

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application: 2001年 6月19日

出 願 番 号

Application Number: 特願2001-185688

[ST.10/C]:

[JP2001-185688]

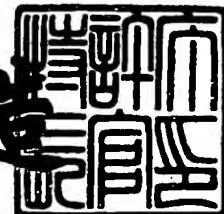
出 願 人

Applicant(s): 株式会社日立国際電気

2002年 1月11日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3114277

【書類名】 特許願

【整理番号】 K131159

【提出日】 平成13年 6月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 7/14

【発明者】

【住所又は居所】 東京都中野区東中野三丁目 1 4 - 2 0 株式会社日立国際電気内

【氏名】 波多江 保彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都小平市御幸町 3 2 番地 株式会社日立国際電気
小金井工場内

【氏名】 臼井 修司

【特許出願人】

【識別番号】 000001122

【氏名又は名称】 株式会社日立国際電気

【代表者】 遠藤 誠

【電話番号】 042-322-3111

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2001- 42537

【出願日】 平成13年 2月19日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 060864

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 移動物体および通報システムおよび通報情報処理装置および携帯端末および無線通信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 移動物体において、
撮像装置と、前記移動物体に加わる衝撃を検出する検出手段と、前記撮像装置が撮像した映像信号を前記検出手段の検出結果に応じて記録する記録装置とを有し、前記衝撃検出時点およびその前後に前記撮像装置により撮像された映像信号を前記記録手段に保持することを特徴とする移動物体。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の移動物体において、
さらに、該移動物体の運行状況や制動装置の動作状況をモニタする手段を有し、該モニタ手段により得られた運行状況モニタ情報あるいは制動動作状況モニタ情報を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録することを特徴とする移動物体。

【請求項 3】 請求項 1 乃至 2 に記載の移動物体において、
さらに、前記検出手段の検出結果に応じて前記移動物体の搭乗者あるいは搭載物を衝撃から保護する衝撃保護装置を有し、前記記録装置は、前記衝撃保護装置の動作に応じて前記映像信号を保持することを特徴とする移動物体。

【請求項 4】 移動物体と、該移動物体に相対して通信を行うセンタ局とを備える通報システムにおいて、
前記移動物体は、撮像装置と、前記移動物体に加わる衝撃を検出する検出手段と、前記撮像装置が撮像した映像信号を前記検出手段の検出結果に応じて記録する記録装置とを有し、前記衝撃検出時点およびその前後に前記撮像装置により撮像された映像信号を前記記録手段に保持し、該保持された映像信号を前記センタ局へ送信することを特徴とする通報システム。

【請求項 5】 請求項 4 に記載の通報システムにおいて、
前記撮像装置は、前記移動物体の一部分と共に、該移動物体の周囲の状況を撮像することを特徴とする通報システム。

【請求項 6】 請求項 4 乃至 5 に記載の通報システムにおいて、

さらに、交通信号装置を備え、

前記交通信号装置は、交通信号制御に係わる制御情報を送信し、

前記移動物体は、前記交通信号装置から送信された前記制御情報を受信し、該受信された前記制御情報を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録し、該記録された前記制御情報を前記保持された映像信号と共に前記センタ局へ送信することを特徴とする通報システム。

【請求項 7】 請求項 4 乃至 6 に記載の通報システムにおいて、

前記移動物体は、さらに、該移動物体の運行状況や制動装置の動作状況をモニタする手段を有し、該モニタ手段により得られた運行状況モニタ情報あるいは制動動作状況モニタ情報を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録し、該記録されたモニタ情報を前記保持された映像信号と共に前記センタ局へ送信することを特徴とする通報システム。

【請求項 8】 請求項 4 乃至 7 に記載の通報システムにおいて、

前記移動物体はさらに、前記移動物体に搭乗する搭乗者の状況を確認するためのセンサ手段を有し、該センサ手段の出力結果に応じて前記記録装置に保持された映像信号を前記センタ局へ送信することを特徴とする通報システム。

【請求項 9】 請求項 6 乃至 8 に記載の通報システムにおいて、

さらに、前記交通信号装置の信号指示により前記移動物体が制動するとなる範囲の状況を撮像する第 2 の撮像装置を備え、

前記第 2 の撮像装置は、撮像した第 2 の映像信号を送信し、

前記移動物体は、前記第 2 の撮像装置から送信された前記第 2 の映像信号を受信し、該受信された第 2 の映像信号を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録し、該記録された前記第 2 の映像信号を前記保持された映像信号と共に前記センタ局へ送信することを特徴とする通報システム。

【請求項 10】 請求項 4 乃至 9 に記載の通報システムにおいて、

前記移動物体はさらに、前記移動物体周辺の音声を音声信号として記録する手段を有し、該記録された音声信号を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録し、該記録された前記音声信号を前記保持された映像信号と共に前記センタ局へ送信することを特徴とする通報システム。

【請求項 1 1】 移動物体での保持情報および生成情報を受信して、該受信情報を処理する通報情報処理装置において、
前記受信情報のうちの映像情報から対象物体の撮像領域を検出する撮像領域検出手段と、
前記検出した撮像領域ごとの対象物体相互の相対関係を検出する相対関係検出手段とを有することを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 1 2】 請求項 1 1 に記載の通報情報処理装置において、
前記映像情報は、前記移動物体の一部を撮像することで得た撮像領域を有し、該撮像領域に基づいて前記移動物体と対象物体相互の前記相対関係を検出することを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 1 3】 請求項 1 1 または請求項 1 2 に記載の通報情報処理装置において、
さらに、前記検出された相対関係の経過を時間に応じて検出する経過検出手段を有することを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 1 4】 移動物体での保持情報および生成情報を受信して、該受信情報を処理する通報情報処理装置において、
保険契約情報を記録するデータベースと、前記受信情報を記録する記録装置と、
前記データベースから前記受信情報に係わる契約情報を検索する検索装置と、前記検索された契約情報と前記受信情報とを表示する表示装置とを有し、前記受信情報に係わる査定等の保険業務処理の支援を行うことを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 1 5】 請求項 1 4 に記載の通報情報処理装置において、
さらに、前記受信情報は前記移動物体の一部を撮像した撮像領域を有する映像情報を含むことを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 1 6】 請求項 1 1 乃至 1 5 に記載の通報情報処理装置において、
前記受信情報は、前記移動物体が有する衝撃センサあるいは熱センサあるいは温度センサの少なくともいずれかが所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示す情報を含むことを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 1 7】 移動物体での保持情報および生成情報を受信して、該受信

情報を処理する通報情報処理装置において、
通報業務処理契約情報を記録するデータベースと、前記受信情報を記録する記録装置と、前記データベースから前記受信情報に係わる契約情報を検索する検索装置と、前記検索された契約情報と前記受信情報とを表示する表示装置と、前記検索された契約情報あるいは前記受信情報に応じて前記受信情報を別の通報情報処理装置へ送信する送信装置とを有し、前記受信情報に係わる通報業務処理の支援を行うことを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 1 8】 請求項 1 7 に記載の通報情報処理装置において、
さらに、前記受信情報は前記移動物体の一部を撮像した撮像領域を有する映像情報を含むことを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 1 9】 請求項 1 7 または 1 8 に記載の通報情報処理装置において、
前記受信情報は、前記移動物体が有する衝撃センサあるいは熱センサあるいは温度センサの少なくともいずれかが所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示す情報を含むことを特徴とする通報情報処理装置。

【請求項 2 0】 無線通信機能を有する携帯端末において、
前記携帯端末の電話ダイヤル番号情報に係わる信用情報を保持する記憶装置を有し、前記携帯電話が内蔵するかあるいは接続する衝撃センサおよび熱センサおよび温度センサの少なくともいずれか一つにより所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示す場合に、前記保持信用情報を出力する動作を行わないようにすることを特徴とする携帯端末。

【請求項 2 1】 無線通信機能を有する携帯端末において、
前記携帯端末の電話ダイヤル番号情報および該電話ダイヤル番号情報に係わる信用情報を保持する記憶装置を有し、前記携帯電話が内蔵するかあるいは接続する衝撃センサおよび熱センサおよび温度センサの少なくともいずれか一つにより所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示す場合に、前記検出したことを示す情報と前記保持電話ダイヤル番号情報とを送信することを特徴とする携帯端末。

【請求項 2 2】 移動物体において、

撮像装置と、前記移動物体に加わる衝撃を検出する衝撃センサおよび前記移動物体の所定部に加わる熱量を検出する熱センサおよび前記移動物体の所定部の温度を検出する温度センサのうち少なくともいずれか一つの検出装置と、前記撮像装置で撮像された映像信号を前記いずれか一つの検出装置により検出された信号に応じて記録する記録装置とを有し、前記記録された映像信号を前記移動物体に係わる緊急通報センタへ送信することを特徴とする移動物体。

【請求項 2 3】 G P S 測位装置および無線通信機能を有する携帯端末を備えた移動物体において、

撮像装置と、前記移動物体に加わる衝撃を検出する衝撃センサおよび前記移動物体の所定部に加わる熱量を検出する熱センサおよび前記移動物体の所定部の温度を検出する温度センサのうち少なくともいずれか一つの検出装置と、前記撮像装置で撮像された映像信号を前記いずれか一つの検出装置により所定量以上検出されたことを示す信号に応じて記録する記録装置と、前記移動物体に係わる通報業務センタの電話ダイヤル番号および前記携帯端末の電話ダイヤル番号を保持する記録装置と、前記移動物体の制動装置の動作状態を検出するセンサと、前記移動物体が位置する近辺の交通信号装置で生成された交通信号制御信号を受信するための無線機とを有し、

前記携帯端末が前記通報業務センタの電話ダイヤル番号をダイヤルした後、前記携帯端末が前記 G P S 測位装置によって得られた前記移動物体位置情報、前記いずれか一つの検出装置により所定量以上検出されたことを示す信号の情報、前記保持された携帯端末の電話ダイヤル番号情報、前記検出された前記制動装置の動作状態情報、前記受信した交通信号制御信号情報、および前記記録した映像信号を前記通報業務センタへ送信することを特徴とする移動物体。

【請求項 2 4】 無線通信機能を有する携帯端末を用いた無線通信システムにおいて、

前記携帯端末の無線通信機能を制御するための制御装置を有し、該制御装置が前記携帯端末からの所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示すセンサ信号情報と前記携帯端末が保持する電話ダイヤル番号情報とを受信した場合に、前記携帯端末から該携帯端末が保持する信用情報を出力しないように前

記携帯端末の無線通信機能を制御することを特徴とする無線通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通報システム、例えば、自動車のような移動物体の運行に係わる交通事故緊急通報システムに関するもので、自動車の運転者が応答不能な事故の発生を画像情報を伝送することでもって迅速且つ的確にセンタ局へ通報することで、そのセンタ局から最適な緊急自動車等による救援隊のより迅速な手配を可能にし、より効果的な救急・救命を実現可能とするための技術に関する。

【0002】

また、本発明は、携帯電話あるいは携帯電話所持者あるいは携帯電話を搭載した自動車に何らかの障害、例えば、衝突による衝撃や火災発生による加熱や温度上昇が発生した場合に、その携帯電話の通信機能を一部制限するようにした携帯端末すなわち携帯電話、および、携帯電話用の無線通信システムの改良に関する。

【0003】

【従来技術】

従来技術を用いた移動物体、例えば自動車のブロック構成例を図7に示す。図8は、図7に示した移動物体の外観の様子を説明する図である。また、図9に従来技術を用いた通報システムの構成例を示す。

【0004】

図7において、1fは自動車先端に取り付けられた衝撃センサ、2はエアバッグ装置、3はGPS測位装置、3aはGPS測位装置のアンテナである。

【0005】

ここで、もし、衝撃センサ1fが衝撃を検出すると、その検出結果によりエアバッグ装置2が作動して搭乗者の受ける衝撃を軽減し保護すると共に、エアバッグ作動情報2aを出力する。一方、GPS測位装置3からは、自動車の位置情報・時刻情報3bが出力される。それらエアバッグ作動情報2aおよび位置情報・時刻情報3bは緊急通報制御装置4へ伝達されて、検出された衝撃を伴う事故の

発生と、その発生位置とを通報するための通報信号 4 a が生成される。その通報信号 4 a は携帯電話機 5 に供給され、携帯電話機 5 により自動的に送信がなされて、図 9 に示すセンタ局、例えば、緊急情報センタ 30' へ無線通信でもって、あるいは通信ネットワーク 32 を介して通報される。

【0006】

緊急情報センタ 30' では、受信された通報信号 4 a によって、自動車における事故の発生とその位置とを確認し、さらに、携帯電話 5 を介して運転者から事故状況説明を受ける。そして、それら確認内容や説明内容に基づいて、パトロールカー・救急車・消防自動車・レッカー車等の緊急自動車を選定し手配する。

【0007】

ここで、もし、携帯電話 5 を介した運転者からの応答が無くて事故状況説明を受けられない場合は、「運転者の意識不明が生じたなどの重大事故」が発生したと判断して、その判断によって、先ずパトロールカーが手配される。そして、パトロールカーにより確認された事故現地の状況に応じて、救急車・消防自動車・レッカー車等の緊急自動車が手配される。

【0008】

また、エアバッグ作動情報 2 a が出力されなくても、運転者が必要と判断した場合は、緊急通報スイッチ 6 を操作することによって、エアバッグ作動情報 2 a 出力時と同様に緊急通報することが出来る。

【0009】

このシステムの導入により、事故発生等の緊急事態発生時に公衆電話や非常電話を探すことなく緊急通報が可能となり、気が動転していたり見知らぬ場所であっても事故位置特定が可能なので、救急・救命効果が高まる。

【0010】

また、特開平 9-297838 号公報では、例えば、上述のような衝撃を伴う事故が起こった結果として損傷を受けた事故車の画像を撮像し、その撮像画像を登録画像と比較して、その比較により得られた差異を基にその損害に応じた損害保険の査定金額を算出するとした技術が記載されている。しかしながら、この技術では、査定対象がただ一台の事故車の状況のみを基に損害保険の査定金額を算

出しているに過ぎず、例えば、複数の車両が関係した事故であっては、双方の責任割合が決まらなると査定金額が決まらないことになり、ただ一台の損傷程度を撮像した画像であっては、その責任割合を算出することはできない。

【 0 0 1 1 】

【発明が解決しようとする課題】

人命に関わるような重大な交通事故においては、事故発生から救急車到着までの時間が救急・救命効果を左右することは広く知られている通りであり、従来の公衆電話や非常電話に依った通報に比べると大幅に通報効果が改善された上述の通報システムにおいても、もし、事故が発生した自動車の運転者が応答不能であるような重大事故であったとしたら、その重大事故への迅速かつ最適な対応を行うことができない場合がある。

【 0 0 1 2 】

また、上述した特開平 9 - 2 9 7 8 3 8 号公報に記載された従来の技術では、査定対象がただ一台の事故車の状況のみを基に損害保険の査定金額を算出しているに過ぎず、例えば、複数の車両が関係した事故であっては、双方の責任割合が決まらなると査定金額が決まらないことになり、ただ一台の損傷程度を撮像した画像であっては、その責任割合を算出することはできない。

【 0 0 1 3 】

本発明の第 1 の目的は、通報システムにおいて、運転者が緊急情報センタからの事故状況質問の呼びかけに応答できないほどの「重大事故」における救急・救命効果を高めることができるようにすることである。さらに、本発明の第 2 の目的は、事故発生前後の状況を迅速・的確に緊急情報センタ側で把握することによって、交通事故の発生原因を究明するための映像・音声記録を取得することである。

【 0 0 1 4 】

さらに、本発明の第 3 の目的は、事故発生前後の状況を迅速・的確に損害保険会社側で把握することによって、交通事故の発生原因が即座に究明できるようにすることである。

【 0 0 1 5 】

さらに、本発明の第4の目的は、事故発生後の携帯電話の信用情報発信機能を一時的に制限するようにして、携帯電話から送信される信用情報の確度をより高められるようにすることである。

【0016】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記の課題を解決するために、移動物体において、撮像装置と、前記移動物体に加わる衝撃を検出する検出手段と、前記撮像装置が撮像した映像信号を前記検出手段の検出結果に応じて記録する記録装置とを有し、前記衝撃検出時点およびその前後に前記撮像装置により撮像された映像信号を前記記録手段に保持するものである。

【0017】

本発明の移動物体は、さらに、該移動物体の運行状況や制動装置の動作状況をモニタする手段を有し、該モニタ手段により得られた運行状況モニタ情報あるいは制動動作状況モニタ情報を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録するとしてもよい。

【0018】

本発明の移動物体は、さらに、前記検出手段の検出結果に応じて前記移動物体の搭乗者あるいは搭載物を衝撃から保護する衝撃保護装置を有し、前記記録装置は、前記衝撃保護装置の動作に応じて前記映像信号を保持するとしてもよい。

【0019】

また、本発明は、上記の課題を解決するために、移動物体と、該移動物体に相対して通信を行うセンタ局とを備える通報システムにおいて、前記移動物体は、撮像装置と、前記移動物体に加わる衝撃を検出する検出手段と、前記撮像装置が撮像した映像信号を前記検出手段の検出結果に応じて記録する記録装置とを有し、前記衝撃検出時点およびその前後に前記撮像装置により撮像された映像信号を前記記録手段に保持し、該保持された映像信号を前記センタ局へ送信するものである。

【0020】

本発明の通報システムにおいて、前記撮像装置が前記移動物体の一部分と共に

、該移動物体の周囲の状況を撮像するとしてもよい。

【 0 0 2 1 】

また、本発明の通報システムにおいて、さらに、交通信号装置を備え、前記交通信号装置は、交通信号制御に係わる制御情報を送信し、前記移動物体は、前記交通信号装置から送信された前記制御情報を受信し、該受信された前記制御情報を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録し、該記録された前記制御情報を前記保持された映像信号と共に前記センタ局へ送信するとしてもよい。

【 0 0 2 2 】

また、本発明は、前記移動物体が該移動物体の運行状況や制動装置の動作状況をモニタする手段を有し、該モニタ手段により得られた運行状況モニタ情報あるいは制動動作状況モニタ情報を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録し、該記録されたモニタ情報を前記保持された映像信号と共に前記センタ局へ送信するとしてもよい。

【 0 0 2 3 】

また、本発明の通報システムにおいて、前記移動物体はさらに、前記移動物体に搭乗する搭乗者の状況を確認するためのセンサ手段を有し、該センサ手段の出力結果に応じて前記記録装置に保持された映像信号を前記センタ局へ送信するとしてもよい。

【 0 0 2 4 】

また、本発明は、さらに、前記交通信号装置の信号指示により前記移動物体が制動するとなる範囲の状況を撮像する第2の撮像装置を備え、前記第2の撮像装置は、撮像した第2の映像信号を送信し、前記移動物体は、前記第2の撮像装置から送信された前記第2の映像信号を受信し、該受信された第2の映像信号を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録し、該記録された前記第2の映像信号を前記保持された映像信号と共に前記センタ局へ送信するものである。

【 0 0 2 5 】

本発明の通報システムの移動物体はさらに、前記移動物体周辺の音声を音声信

号として記録する手段を有し、該記録された音声信号を前記記録装置に保持された映像信号に関連づけて前記記録装置に記録し、該記録された前記音声信号を前記保持された映像信号と共に前記センタ局へ送信するとしてもよい。

【 0 0 2 6 】

また、本発明は、上記の課題を解決するために、移動物体での保持情報および生成情報を受信して、該受信情報を処理する通報情報処理装置において、前記受信情報のうちの映像情報から対象物体の撮像領域を検出する撮像領域検出手段と、前記検出した撮像領域ごとの対象物体相互の相対関係を検出する相対関係検出手段とを有するものである。

【 0 0 2 7 】

本発明の通報情報処理装置はさらに、前記映像情報は、前記移動物体の一部を撮像することで得た撮像領域を有し、該撮像領域に基づいて前記移動物体と対象物体相互の前記相対関係を検出するとしてもよい。

【 0 0 2 8 】

本発明の通報情報処理装置はさらに、前記検出された相対関係の経過を時間に応じて検出する経過検出手段を有するとしてもよい。

【 0 0 2 9 】

また、本発明は、上記の課題を解決するために、移動物体での保持情報および生成情報を受信して、該受信情報を処理する通報情報処理装置において、保険契約情報を記録するデータベースと、前記受信情報を記録する記録装置と、前記データベースから前記受信情報に係わる契約情報を検索する検索装置と、前記検索された契約情報と前記受信情報とを表示する表示装置とを有し、前記受信情報に係わる査定等の保険業務処理の支援を行うものである。

【 0 0 3 0 】

本発明の通報情報処理装置はさらに、前記受信情報は前記移動物体の一部を撮像した撮像領域を有する映像情報を含むとしてもよい。

【 0 0 3 1 】

本発明の通報情報処理装置はさらに、前記受信情報は、前記移動物体が有する衝撃センサあるいは熱センサあるいは温度センサの少なくともいずれかが所定量

以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示す情報を含むとしてもよい。

【 0 0 3 2 】

また、本発明は、上記の課題を解決するために、移動物体での保持情報および生成情報を受信して、該受信情報を処理する通報情報処理装置において、通報業務処理契約情報を記録するデータベースと、前記受信情報を記録する記録装置と、前記データベースから前記受信情報に係わる契約情報を検索する検索装置と、前記検索された契約情報と前記受信情報とを表示する表示装置と、前記検索された契約情報あるいは前記受信情報に応じて前記受信情報を別の通報情報処理装置へ送信する送信装置とを有し、前記受信情報に係わる通報業務処理の支援を行うものである。

【 0 0 3 3 】

本発明の通報情報処理装置はさらに、前記受信情報は前記移動物体の一部を撮像した撮像領域を有する映像情報を含むとしてもよい。

【 0 0 3 4 】

本発明の通報情報処理装置はさらに、前記受信情報は、前記移動物体が有する衝撃センサあるいは熱センサあるいは温度センサの少なくともいずれかが所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示す情報を含むとしてもよい。

また、本発明は、上記の課題を解決するために、無線通信機能を有する携帯端末において、前記携帯端末の電話ダイヤル番号情報に係わる信用情報を保持する記憶装置を有し、前記携帯電話が内蔵するかあるいは接続する衝撃センサおよび熱センサおよび温度センサの少なくともいずれか一つにより所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示す場合に、前記保持信用情報を出力する動作を行わないようにするものである。

【 0 0 3 5 】

また、本発明は、上記の課題を解決するために、無線通信機能を有する携帯端末において、前記携帯端末の電話ダイヤル番号情報および該電話ダイヤル番号情報に係わる信用情報を保持する記憶装置を有し、前記携帯電話が内蔵するかある

いは接続する衝撃センサおよび熱センサおよび温度センサの少なくともいずれか一つにより所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示す場合に、前記検出したことを示す情報と前記保持電話ダイヤル番号情報とを送信するとしたものである。

【 0 0 3 6 】

また、本発明は、上記の課題を解決するために、移動物体において、撮像装置と、前記移動物体に加わる衝撃を検出する衝撃センサおよび前記移動物体の所定部に加わる熱量を検出する熱センサおよび前記移動物体の所定部の温度を検出する温度センサのうち少なくともいずれか一つの検出装置と、前記撮像装置で撮像された映像信号を前記いずれか一つの検出装置により検出された信号に応じて記録する記録装置とを有し、前記記録された映像信号を前記移動物体に係わる緊急通報センタへ送信するとしたものである。

【 0 0 3 7 】

また、本発明は、上記の課題を解決するために、GPS測位装置および無線通信機能を有する携帯端末を備えた移動物体において、撮像装置と、前記移動物体に加わる衝撃を検出する衝撃センサおよび前記移動物体の所定部に加わる熱量を検出する熱センサおよび前記移動物体の所定部の温度を検出する温度センサのうち少なくともいずれか一つの検出装置と、前記撮像装置で撮像された映像信号を前記いずれか一つの検出装置により所定量以上検出されたことを示す信号に応じて記録する記録装置と、前記移動物体に係わる通報業務センタの電話ダイヤル番号および前記携帯端末の電話ダイヤル番号を保持する記録装置と、前記移動物体の制動装置の動作状態を検出するセンサと、前記移動物体が位置する近辺の交通信号装置で生成された交通信号制御信号を受信するための無線機とを有し、前記携帯端末が前記通報業務センタの電話ダイヤル番号をダイヤルした後、前記携帯端末が前記GPS測位装置によって得られた前記移動物体位置情報、前記いずれか一つの検出装置により所定量以上検出されたことを示す信号の情報、前記保持された携帯端末の電話ダイヤル番号情報、前記検出された前記制動装置の動作状態情報、前記受信した交通信号制御信号情報、および前記記録した映像信号を前記通報業務センタへ送信するとしたものである。

【 0 0 3 8 】

また、本発明は、上記の課題を解決するために、無線通信機能を有する携帯端末を用いた無線通信システムにおいて、前記携帯端末の無線通信機能を制御するための制御装置を有し、該制御装置が前記携帯端末からの所定量以上の衝撃あるいは熱あるいは温度を検出したことを示すセンサ信号情報と前記携帯端末が保持する電話ダイヤル番号情報とを受信した場合に、前記携帯端末から該携帯端末が保持する信用情報を出力しないように前記携帯端末の無線通信機能を制御するとしたものである。

【 0 0 3 9 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態について図を用いて説明する。図 1 は本発明を用いた移動物体、例えば自動車のブロック構成例を示す図である。図 2 は、図 1 に示した移動物体の外観の様子を説明する図である。また、図 1 0 に本発明の通報システムの構成例を示す。

【 0 0 4 0 】

図 1 において、1 f は自動車前部に取り付けられた衝撃センサ、1 r は自動車後部に取り付けられた衝撃センサ、2 はエアバッグ装置、3 は G P S 測位装置、3 a は G P S 測位装置のアンテナである。

【 0 0 4 1 】

もし、衝撃センサ 1 f が衝撃を検出するとエアバッグ装置 2 が作動し、搭乗者の受ける衝撃を軽減し保護すると共に、エアバッグ作動情報 2 a を出力する。一方、G P S 測位装置 3 からは、自動車の位置情報・時刻情報 3 b が出力される。それらエアバッグ作動情報 2 a および位置情報・時刻情報 3 b は緊急通報制御装置 4 へ伝達されて、検出された衝撃を伴う事故発生とその発生位置とを通報するための通報信号 4 a が生成される。その通報信号 4 a は携帯電話機 5 に供給され、携帯電話機 5 により自動的に送信がなされて、図 1 0 に示すセンタ局、例えば、緊急情報センタ 3 0 へ通報される。

【 0 0 4 2 】

緊急情報センタ 3 0 では、受信された通報信号 4 a によって、自動車における

事故の発生とその位置とを確認し、さらに、携帯電話 5 を介して運転者から事故状況説明を受ける。そして、それら確認内容や説明内容に基づいて、パトロールカー・救急車・消防自動車・レッカー車等の緊急自動車を選定し手配する。

以上の動作は、衝撃センサ 1 r が衝撃を受けて作動し、衝撃信号 1 r a が出力され緊急通報制御装置 4 へ伝達された場合も同様な動作を行う。

【0043】

7 f は自動車前面に取り付けられたテレビジョンカメラ撮像装置（TVカメラ）、7 f' はそのTVカメラ7 f の視野を表している。また、7 r は自動車後面に取り付けられたTVカメラ、7 r' はそのTVカメラ7 r の視野を表す。これら視野7 f'、7 r' の下辺には自車の一部が視野に入るように、それらTVカメラの撮像方向がセットされているとしてもよい。そうすることで、自動車に発生した衝撃の原因がより詳しく確認することが可能となる。TVカメラ7 f、7 r による自動車前後をそれぞれ撮像して得られた映像信号7 f a、7 r a と、自動車内外の音声信号（図示せず）とは、それぞれ循環記録装置 8 に供給され記録される。

【0044】

循環記録装置 8 としては、所定の期間、例えば20秒間分の所定の映像信号、音声信号、その他、本発明に係わる信号情報の記録が可能な不揮発性メモリーを用いることができ、その場合、最初の20秒間記録後は、古い記録を順次削除し、その削除された記録領域に新しい映像を記録していく動作を繰り返すものとする。そして、エアバッグ作動信号 2 a や衝撃信号 1 r a に基づいて緊急通報制御装置 4' から送出される記録停止指令信号 4 b を受信すると、循環記録装置 8 は10秒後に繰り返し記録動作を停止する。

【0045】

この停止動作によって、循環記録装置 8 にはエアバッグ作動信号 2 a や衝撃信号 1 r a が緊急通報制御装置 4' に到来する10秒前から、その到来の10秒後までの映像信号および音声信号が記録される。

【0046】

循環記録装置 8 は厳重に封印されており、上記の動作によって得られた記録内

容が改竄されないように、一度記録停止指令信号 4 b を受信すると新たな書込が出来なくなるように構成されてもよい。

【 0 0 4 7 】

緊急情報センタからの事故状況問い合わせに対して、例えば 1 1 秒以上経過しても運転者の応答が無い場合は、緊急情報センタ側で、運転者が意識不明であるなどの重大事故が発生したと判断する。そして、緊急情報センタ側から自動車へ、記録内容を再生して送信するように指示するための信号が送られる。自動車では、その指示信号を無線電話機 5 によって受信することで、緊急通報制御装置 4' から循環記録装置 8 に再生指令信号 4 c が送出されて、循環記録装置 8 に収録されている映像・音声信号が出力される。循環記録装置 8 から出力された再生信号 8 f a は、緊急通報制御装置 4' で G P S 測位装置 3 から得られる位置情報・時刻情報 3 b を重畳され、携帯電話機 5 に送出されて緊急情報センタに送信される。なお、センタ側からの指示信号の受信に依らないで、例えば、衝撃検出してから所定時間経過後に、循環記録装置 8 から出力された再生信号 8 f a が緊急情報センタに送信されるとしてもよい。

【 0 0 4 8 】

緊急情報センタでは、受信した映像信号および音声信号を用いて判断した事故現場の状況に応じて、パトロールカー・救急車・消防自動車・レッカー車等から最適の緊急自動車を選定して手配することができる。

【 0 0 4 9 】

エアバッグ作動信号 2 a や衝撃信号 1 r a が出力されなくても、運転者などが必要と判断した場合は、緊急通報スイッチ 6 を操作することによってそれら信号出力時と同様に通報することが出来るし、緊急情報センタの要求に応じて再生指令スイッチ 8 f b を運転者などが操作することにより、循環記録装置 8 の再生信号 8 f a を送出することも出来る。

【 0 0 5 0 】

また、モニタ端子 8 f c を用いて、通常は T V カメラ 7 f、7 r の映像信号と自動車内外の音声信号がそれら端子から出力され、モニタ（図示せず）をその端子に接続することで、循環記録装置 8 が再生状態にあるときは再生信号 8 f a が

出力されるので、そのモニタ表示を見ることでTVカメラの画角を確認したり、携帯電話を介さずに自動車内で映像を得ることができる。

【 0 0 5 1 】

図4は本発明を用いた移動物体、例えば自動車の第2の実施例のブロック構成を示す図で、他図と同一のものについては同一の参照符号を付してある。図6は、本発明の通報システムの一例における交通信号装置とその交通信号装置に接続された撮像装置のブロック構成例を示す図である。

【 0 0 5 2 】

図6において、9nは、交差点で交差する各道路上を走行しその交差点に接近する自動車に対して信号を表示できるように設置された信号機、9bはその交差点の全信号機を制御する信号機制御装置、9cは各信号機9nの交通信号制御に係わる制御情報、例えば、点灯色情報を信号機制御装置9bから受け取り、交差点周辺に無線送信するための送信機、9dは送信アンテナである。これら、信号機9n、信号機制御装置9b、送信機9cおよび送信アンテナ9dにより交通信号装置が構成されている。

【 0 0 5 3 】

さらに、図6において、7aは交通信号装置の信号指示により自動車が制動を行う可能性のある範囲、例えば、交差点手前から交差点内にかけての範囲の状況を撮像するようにした撮像装置である。この撮像装置7aで撮像された映像信号は、この図の例では送信機9cへ入力されて、上述の点灯色情報と同様に交差点周辺に無線送信されるようになっている。

【 0 0 5 4 】

ここで、図4に示す第2の実施例における自動車には、上述の第1の実施例に示したブロック構成の外に、信号機点灯色情報や撮像装置7aで得られた映像信号を送信機9cから送信した送信信号を受信する受信機10と受信アンテナ10aとが搭載されている。そして、受信機10で受信された信号のうち、点灯色情報信号は交通信号灯パターン発生器11に入力され、そこで交通信号灯パターン信号が形成され、さらに、その交通信号灯パターン信号が映像混合器12で前面のTVカメラ7fからの映像信号における、関連する信号機9nが撮像されてい

る位置付近に重畳されるようにした信号が得られ、循環記録装置 8 に記録される。一方、受信機 1 0 で受信された映像信号は、T V カメラ 7 f からの映像信号に関連づけて循環記録装置 8 に記録される。

【 0 0 5 5 】

さらに、図 4 において、1 3 は文字映像発生器で、G P S 測位装置 3 から得られる位置情報・時刻情報 3 b からそれら情報を表す文字パターン信号を生成し、映像混合器 1 2 で前面 T V カメラ 7 f からの映像信号にある余白の部分に重畳されるようにした信号が得られ、循環記録装置 8 f に記録される。なお、上述の交通信号灯パターン信号の重畳と文字パターン信号の重畳とは、それぞれ独立して施されることができる。

【 0 0 5 6 】

ここで、それら重畳後の映像信号による画像表示の一例を、図 3 に示す。この図において、例えば、自動車 1 5 に搭載された T V カメラ 7 f から撮像した画像であって、その自動車 1 5 の一部分が撮像され、そして、自動車 1 5 が交差点に差し掛かった場合の画像が示されている。さらに、画像の右側から赤信号（信号機 9 n における停止指示信号）を無視した自動車 1 6 が交差点内に進入してくる場合を示している。

【 0 0 5 7 】

さらに、1 1 n、1 1 w、1 1 s、1 1 e は、それぞれ交差点に至る 4 方向の道路を交差点に向けて走行する自動車の制動を指示するための信号機の点灯パターン表示である。さらに、1 3 a は、文字映像発生器で発生された文字パターンにより表示された時刻表示の一例である。ここで、これら点灯パターン表示は、上述の交通信号灯パターン発生器 1 1 によって発生し、映像混合器 1 2 で T V カメラ 7 f からの映像信号に重畳された交通信号灯パターン信号によって表示されている。この例では、点灯パターン表示 1 1 n が自動車 1 5 の制動を指示するための信号機の撮像時点での信号機点灯パターンとして自動車 1 5 の交差点への進入許可を指示しているパターン例であり、一方、点灯パターン表示 1 1 w が自動車 1 6 の制動を指示するための信号機の撮像時点での信号機点灯パターンとして自動車 1 6 の交差点への進入禁止を指示しているパターン例である。そのため、

このような画像が撮像された後に自動車 1 5 と自動車 1 6 とが衝突して衝撃が発生し、図 3 に示す画像を表示するための映像信号が循環記録装置 8 f に保持された場合、その保持された映像信号を、図 1 0 に示すようなセンタ局 3 0 に送信し、そのセンタ局が備えたモニタ 3 7 で再生表示することで、この例ではその衝突事故原因が自動車 1 6 の交差点進入禁止違反であることが容易に確認できるものである。

【 0 0 5 8 】

なお、図 3 では、交差点まで距離があれば、前方の信号機の点灯色が T V カメラ 7 f の視野内に入って撮像され、それにより確認できることも考えられるが、より交差点に近づくと前方の信号機の点灯色は T V カメラの視野外となるので、本発明のように、T V カメラ 7 f の映像と事故直前の信号機点灯色情報とを関連づけながら重畳して確認できるようにしたことにより、極めて容易に、かつ、より確実に確認することができる。

【 0 0 5 9 】

なお、T V カメラ 7 r によっても、同様に自動車後部に衝撃が生じるような場合に、上述の場合と同様に確認することが出来る。

【 0 0 6 0 】

なお、この第 2 の実施例によれば、上述の第 1 の実施例の作用効果に加えて、循環記録装置 8 にはエアバッグ作動信号 2 a や衝撃信号 1 r a が到来する例えば 1 0 秒前から 1 0 秒後までの映像・音声信号が、時々刻々の各信号機の点灯色情報とともに記録保持されるので、その保持された映像信号によって、よりの確な交通事故発生原因究明が可能となる。また、受信した信号機点灯色情報を利用して、赤信号の見落としによる交差点への誤進入に対して事前に警告を発することも可能である。

【 0 0 6 1 】

図 5 は本発明を用いた移動物体、例えば自動車の第 3 の実施例のブロック構成を示す図で、他図と同一のものについては同一の参照符号を付してある。この図において、自動車の運行状況を示す装置であるスピードメータや、制動装置であるステアリングホイール・ブレーキペダルなどの運転用機器 1 7 において、それ

らの状態や状況をモニタする手段を有し、その運転用機器 1 7 から得られる各種モニタ情報、例えば、車速・操舵角・停止灯点灯などの運転情報 1 7 a が、ドライブレコーダ 1 8 に供給されて運転管理などに利用されると共に、それら運転情報 1 7 a に応じて運転情報パターン発生器 1 9 によって車速・操舵角・停止灯点灯パターン信号が生成され、映像混合器 1 2 で前面 T V カメラ 7 f の映像の余白部に重畳される。そして、その重畳により余白部に車速・操舵角・停止灯点灯パターンが表示されるようにした映像信号が、循環記録装置 8 に供給され記録される。

【 0 0 6 2 】

なお、図 3 の画面表示例に示す車速・操舵角・停止灯点灯パターン 1 4 a はその重畳におけるパターン表示の例を示しており、本実施例によれば、T V カメラの映像と関連づけながら、事故直前の信号機点灯色情報や自動車運転情報を同時に確認することができる。

【 0 0 6 3 】

なお、上述の説明にこだわらず、本発明では、様々な構成を付加したものを本発明の範ちゅうと見なすことができ、例えば、G P S 測位装置以外の測位手段から位置情報・時刻情報を単独または組み合わせて取得する場合や、循環記録装置・再生指令スイッチ・モニタ端子を T V カメラや緊急通報制御装置に一括または分散して収納したり、また、前面 T V カメラを道路の白線検知用や前方自動車車間距離計測用と共用し、あるいは、後面 T V カメラを車庫入れや駐車の際の後方確認用と共用することができる。さらに、信号機点灯色情報受信機 1 0 を、信号見落とし警告用と共用したり、位置情報・時刻情報、信号機点灯色情報、運転情報を、パターン化・文字化せずにデータのまま循環記録装置に供給し記録するとしても良い。

【 0 0 6 4 】

なお、移動物体としては、地上走行のみならず、水上や空中などを移動する物体であってもよく、無線送信設備としては携帯無線電話にこだわらずに様々な通信設備を用いたとしても、本発明の通報システムを実現することが出来る。

【 0 0 6 5 】

なお、本発明は、衝撃センサ 1 f または衝撃センサ 1 r のいずれか一方の検出結果に応じて映像信号 7 f a および映像信号 7 r a の記録保持を行うとしてもよいし、衝撃センサ 1 f の検出結果に応じては映像信号 7 f a を記録保持し、衝撃センサ 1 r の検出結果に応じては映像信号 7 r a を記録保持するというようにそれらを相互に独立に動作させるとしても良い。

【 0 0 6 6 】

なお、エアバッグ装置 2 は搭乗者のみならず自動車の搭載物を保護するための装置であっても良い。

【 0 0 6 7 】

さらに、本発明の実施の形態について図を用いて説明する。図 1 1 は、本発明を適用した場合の、各関係者および関係組織相互の関係を図式化して説明するための概略説明図である。この図の例では、対象運転者および被保険者 1 4 1 0 と相手運転者 1 3 8 2 とが事故を起こすことで生じる種々の相互関係が示されている。すなわち、この事故の発生が対象運転者および被保険者 1 4 1 0 から緊急通報センタ 1 3 0 1 へ通報される。緊急通報センタ 1 3 0 1 はその通報時に伝達された事故車両の位置情報を地図会社 1 3 6 1 へ送信し、地図会社 1 3 6 1 からその位置情報に応じた地図情報が緊急通報センタ 1 3 0 1 へ送信される。緊急通報センタ 1 3 0 1 は地図情報を基に事故発生地点の地名や地番を確認し、必要があれば、その地名や地番に対応した警察組織と消防組織のいずれか一方あるいは両方へ出動要請を行う。

【 0 0 6 8 】

また、緊急通報センタ 1 3 0 1 は対象運転者および被保険者 1 4 1 0 と保険契約を結んでいる損害保険会社 A 1 3 4 1 へ事故発生通報を行う。損害保険会社 A 1 3 4 1 はロードサービス会社 A 1 3 3 1 や警備会社 1 3 2 1 へその事故現場への出動を依頼する。なお、これら出動依頼は、必要に応じて緊急通報センタ 1 3 0 1 から依頼される場合もある。

【 0 0 6 9 】

さらに、緊急通報センタ 1 3 0 1 は対象運転者および被保険者 1 4 1 0 側から事故発生通報があったことに応じて、異常発生通知を携帯電話会社 1 3 5 1 へ出

力する。

【0070】

以上のように出動要請や以上発生通知があったことで、警察または消防組織 1311 から緊急車両による出動が行われ、また、ロードサービス会社 A 1331 や警備会社 1321 から警備員やレッカー車等が出動される。

【0071】

異常発生通知を受け取った携帯電話会社 1351 は、対象運転者および被保険者 1410 が用いる携帯電話機の記録する信用情報の送信機能を制限するようにする。

【0072】

損害保険会社 A 1341 は、保険業務を行い、相手運転者 1382 と契約を行っている損害保険会社 B 1371 との補償交渉を行い、対象運転者および被保険者 1410 への保険適用およびこの事故に係わる割引等級の変更の通知等を行う。

【0073】

図 12 は、図 11 に示す各関係者および関係組織相互の関係の一例を時間経過に沿って説明するための詳細説明図である。

【0074】

図 13 は、本発明に係わる通信ネットワークを用いた通報システムの一構成例を示す図である。この図において、対象運転者および被保険者 1410 は、対象車両 1433 に搭乗しており、この図の例では、この対象車両 1433 と相手運転者 1382 が搭乗した相手車両 1381 とが事故を起こした場合について説明しており、また、対象車両 1433 には、衝撃センサ 1401 と GPS アンテナ 1432 と車載装置 1412 と携帯電話機 1421 とが搭載された様子が示されている。

【0075】

対象車両 1433 に搭載された携帯電話機 1421 は通信ネットワーク 1300 を介して緊急通報センタ 1301 の送受信装置 1302 と通信を行う。緊急通報センタ 1301 は、地図会社 1361 あるいは警察あるいは消防組織 1311

あるいは損害保険会社 1341 あるいは警備会社 1321 やロードサービス会社

A 1331 あるいは携帯電話会社 1351 と通信ネットワーク 1300 を介して相互に通信を行う。また、携帯電話会社 1351 は携帯電話機 1421 と通信を行うこともできる。また、損害保険会社 A 1341 と損害保険会社 B 1371 との間も、通信ネットワーク 1300 を介して通信を行うことができる。

【0076】

緊急通報センタ 1301 は、通信ネットワーク 1300 を介して通信を行うための送受信装置 1302 を備え、その送受信装置 1302 には操作者が通話を行うための通話器 1303 が接続されている。送受信装置 1302、各種制御を行う制御装置 1305、各種ファイルや動作プログラム・ソフトウェア等を記録する記録装置 1306、操作者のための入出力動作を行うための表示装置 1307 は、信号バス 1304 を介して相互に接続されている。

【0077】

警察あるいは消防組織 1311 および損害保険会社 1341 に関しても、この図の例では緊急通報センタ 1301 と同様に、送受信装置 1312、1342、通話装置 1313、1342、制御装置 1315、1345、記録装置 1316、1346、表示装置 1317、1347、信号バス 1314、1344 をそれぞれ備える。

【0078】

また、警備会社 1321 およびロードサービス会社 A 1331 は、それぞれ通信ネットワーク 1300 を介して通信を行うための送受信装置 1322、1332 と通話装置 1323、1333 とを備える。また、携帯電話会社 1351 は、通信ネットワーク 1300 と接続されたネットワーク制御を行うことが可能な制御装置 1355 と、その制御装置 1355 に接続された表示装置 1357 とを備える。

【0079】

図 14 は、本発明を用いた移動物体の実施例のブロック構成を示す図である。この図において、移動物体は対象運転者および被保険者 1410 が搭乗した対象

車両 1 4 3 3 からなっており、さらに、対象車両 1 4 3 3 には、対象車両 1 4 3 3 に加わった衝撃を検出する衝撃センサ 1 4 0 1 と、その衝撃センサ 1 4 0 1 が所定量以上の衝撃、例えば、ブレーキ操作による速度制限よりも大きな速度制限が外部から加わったような場合に搭乗者保護のために動作するエアバッグ装置 1 4 0 2 を備える。

【 0 0 8 0 】

対象車両 1 4 3 3 は、さらに、対象運転者 1 4 1 0 が操作する制動装置としてハンドル 1 4 0 9 とブレーキペダル 1 4 0 6 とを備え、それらの操作に応じてそれぞれの動作状態を検出するセンサとしてハンドル操作角度を検出するハンドル操作角センサ 1 4 0 8 と、ブレーキペダル操作状態を検出するブレーキペダル操作状態センサ 1 4 0 5 とを有する。また、対象車両 1 4 3 3 のタイヤ 1 4 0 3 の回転速度を検出するようにした車速センサ 1 4 0 4 を有する。なお、車速を検出するセンサとしては、タイヤ 1 4 0 3 の回転速度を検出するものだけでなく、車軸やエンジン回転事態の回転数等から算出するようにしたものでもよい。

【 0 0 8 1 】

上述の衝撃センサ 1 4 0 1、車速センサ 1 4 0 4、ブレーキペダル操作状態センサ 1 4 0 5、ハンドル操作角センサ 1 4 0 8 からそれぞれ出力されるセンサ信号は、対象車両 1 4 3 3 の動作状態を記録するためのドライブレコーダ 1 4 1 1 へ入力され、各センサ信号の値が検出時刻と対応づけながら記録されるとともに、車載装置 1 4 1 2 の CPU 1 4 1 3 へ入力されてそれぞれ信号処理される。

【 0 0 8 2 】

なお、上述の各種センサのほかに、対象車両の所定部分、例えば、搭乗者が搭乗する室内での熱量や温度を検出するための熱・温度センサ 1 4 0 7 を有する。それにより、異常な発熱、例えば、車両火災が発生した場合などの熱量の増加や温度上昇を検出することで、より広範囲な異常状態を検出することができる。熱・温度センサ 1 4 0 7 から出力されるセンサ信号も上述のセンサ信号と同様に車載装置 1 4 1 2 の CPU 1 4 1 3 へ入力され信号処理される。

【 0 0 8 3 】

車載装置 1 4 1 2 は、移動物体で異常が発生した場合に、その移動物体から緊

急通報センタ1301へ通報を行うための装置の構成のうちの主要な構成として対象車両1433に搭載されているものである。この車載装置1412には、さらに、手動操作で押し下げることにより緊急通報センタ1301へ通報を行えるようにした手動通報ボタン1415、緊急通報動作状態などの車載装置1412の状態を表示するためのインジケータ1416、信号バス1414、信号バス1414を介してCPU1413および相互に接続された映像音声データ記録装置1417と記録装置1418と無線機1419とGPS測位装置1420とを備える。

【0084】

このうち、映像音声データ記録装置1417にはTVカメラ1429とTVカメラ1430とが接続され、それらTVカメラで撮像されて得られた映像信号が映像音声データ記録装置1417へ入力され記録される。なお、TVカメラ1429は対象車両1433の前方向を撮像するためのものであり、かつ、対象車両1433の前部が撮像される。また、TVカメラ1430は対象車両1433の後方方向を撮像するためのものであり、かつ、対象車両1433の後部が撮像される。また、無線機1419には通信アンテナ1431が接続され、交通信号装置の信号機制御信号やその交通信号装置が設置された交差点等交通路の様子を撮像した映像信号が、交通信号装置から送信されその通信アンテナ1431を介して無線機1419で受信され、その受信した信号機制御信号や交通路撮像の映像信号が記録装置1418へ入力されてそこで記録される。さらに、GPS測位装置1420にはGPSアンテナ1432が接続され、GPS衛星から送信された基準信号を受信することにより、GPS測位装置1420によって対象車両1433の基準信号受信時の位置を示す緯度情報、経度情報、高度情報、さらに、時刻情報が生成され、それら情報が記録装置1418へ入力されて記録される。

【0085】

記録装置1418には、対象車両1433に対応する「緊急通報サービス契約番号」を記録する。また、緊急通報センタ1301の「通報先電話ダイヤル番号」が記録されているもよい。

【0086】

さらに、車載装置1412には、アダプタ1428を備え、このアダプタ1428を介して車載装置1412と携帯電話機1421とが接続されて、相互にデータを送受信する。なお、アダプタ1428としては、無線通信機能を用いて車載装置1412と携帯電話機1421とをワイヤレスで通信接続できるようにしてもよい。

【0087】

携帯電話機1421は、操作者の入出力動作のキーボタン1425と表示装置1422とを有し、さらに、送受信用のアンテナ1424を備えた送受信装置1423を有する。上述の携帯電話機1421の各部はCPU1426に接続されてそれにより制御される。CPU1426はアダプタ1428を介して車載装置1412と接続される。また、CPU1426には、記憶装置1427が接続され、この記憶装置1427には各種ファイルや動作プログラム・ソフトウェア等が記録される。なお、この記憶装置1427には、「自局電話ダイヤル番号」が記録される。また、緊急通報センタ1301の「通報先電話ダイヤル番号」が記録されていてもよい。

【0088】

図15は、本発明に係わる移動物体の動作フロー図の一例を示す図である。まずステップ1501で、移動物体の車載機1412のCPU1413は、衝撃センサ1401が衝撃を検出したかあるいは手動通報ボタン1415が押し下げられたかを判断し、「No」の場合は判断動作を繰り返す。もし、その判断で「Yes」と判断された場合はステップ1502で、その衝撃検出後に映像音声データ記録装置で行われていたTVカメラ1429、1430からの映像信号記録動作および交通信号装置から無線機1419を介して送られた映像信号記録動作を停止し、その衝撃発生時点前後の各映像信号が記録保持されるようにする。

【0089】

なお、ステップ1501およびステップ1502で衝撃センサ1401の検出内容に応じた動作でもって説明したが、それに代わり、熱・温度センサ1407の検出内容に応じた動作としてもよい。

【0090】

さらにステップ1502で、車載装置1412から携帯電話1421へ記録された「通報先電話ダイヤル番号」へダイヤルすることで、通信ネットワーク1300を介してその携帯電話機1421と緊急通報センタ1301とで通信回線が確立するようにする。そして、通信回線が確立したところで、相互にデータ通信が行われ、対象車両1433側からは、携帯電話機1421を介して「緊急通報サービス契約番号」や「自局電話ダイヤル番号」やGPS測位装置から得られた異常発生時の位置情報である「異常発生時位置情報」や「異常発生時刻情報」等が送信される。

【0091】

次にステップ1503では、緊急通報センタ1301から音声通話を行うための動作を行うための、音声通話モードにするよう要求があるか否かを判断する。もし、センタ1301から音声通話モードにする要求があった場合は、ステップ1504で音声通話モードとして、センタ1301の通話装置1303と携帯電話機1421間で音声通話を行えるようにする。そして、その音声通話でもって、対象車両に搭乗した対象運転者および被保険者1410とセンタ14303の音声通話操作者とが会話を行うことにより事故状況等や事故対策予定等を確認し合うことができる。また、音声通話モードとなったって所定時間以上対象車両1433側から搭乗者等の音声連絡が無いときには、事故による搭乗者等の意識不明状態にある可能性が高いことがセンタ1301の音声通話操作者側で判断することができ、以後の迅速な警察および消防組織1311への出動要請を行うことができる。

【0092】

次に、ステップ1502では、ステップ1502でのデータ通信内容や、ステップ1504の音声通話内容に鑑み、もし、センタ側で記録された映像信号を対象車両1433側からセンタ1301側へ送信する必要があると判断した場合は、センタ1301から記録映像データ送信要求があるので、緊急通報センタ1301からその要求があるか否かを判断する。もし、センタ1301から記録映像データをセンタ1301へ送信するよう要求があった場合は、次のステップ1506で車載装置1412の映像音声データ記録装置1417に記録された映像信号

を、携帯電話機 1421 を介して緊急通報センタ 1301 へ送信する。

【0093】

図 16 は、本発明に係わる緊急通報センタの動作フロー図の一例の前半部分を示す図である。また、図 17 は、図 16 に係わる緊急通報センタ 1301 の動作フロー図の一例の後半部分を示す図である。図 16 で示されるフロー図において、まず、ステップ 1601 で、緊急通報センタ 1301 の制御装置 1305 は、対象車両 1433 側から緊急通報があるか否かを判断する。例えば、通信ネットワーク 1300 を介して緊急通報センタ 1301 と対象車両 1433 の携帯電話機 1421 間で通信回線が確立されたことにより緊急通報があると判断する。いま、その判断が「No」の場合は判断動作を繰り返す。もし、その判断で「Yes」と判断された場合はステップ 1602 で、確立された通信回線でもって、車載装置 1412 の記録装置 1418 に保持された「緊急通報サービス契約番号」および携帯電話機 1421 の「自局電話ダイヤル番号」を ID データ信号として、あるいは、「自動通報／手動通報識別情報」を、携帯電話機 1421 および通信ネットワーク 1300 を介して送受信機 1302 で受信し、信号バス 1304 を介して記録装置 1306 に記録すると共に、ステップ 1603 で制御装置 1305 によりその ID データ信号が確認され、記録装置 1306 における緊急通報サービス契約内容データベースに保持されている関連情報と比較される。

【0094】

次にステップ 1604 で、受信した「自局電話ダイヤル番号」に関連の携帯電話会社に対し、その「自局電話ダイヤル番号」とその「自局電話ダイヤル番号」の携帯電話機に事故が発生したこととを通報する。なお、この通報を受け取った携帯電話会社では、通信ネットワーク 1300 において、あるいは、その「自局電話ダイヤル番号」を有する携帯電話機において、金融取引等に係わる信用情報をその携帯電話機が保持している場合に、その信用情報を携帯電話機の外部に発信したり表示装置に表示したりする動作を一時的に行わないような制御を行うものである。

【0095】

次にステップ 1605 で、センタ 1301 側から携帯電話機 1421 側へ音声

通話モードに切り替わるように要求するための信号を送信する。そして、ステップ1606でその要求が携帯電話機1421あるいは車載装置1412で受け入れられて音声通話モードが確立し、対象車両に搭乗した対象運転者および被保険者1410とセンタ14303の音声通話操作者とが会話を行うことが可能な動作状態となる。ステップ1607で、センタ1301の音声通話操作者からの呼びかけに対して対象運転者および被保険者1410から、あるいは他の搭乗者等から音声で応答があった場合には、次のステップ1608でその応答のあった通話者の本人名義確認とパスワード確認とが音声で行われる。そして、ステップ1609で、音声で確認された通話者の本人名義が、緊急通報センタ1301の記録装置1306における緊急通報サービス契約内容データベースに保持されている、そのIDデータ信号に対応の登録運転者氏名リストの名義と比較され、それらが同じものがあった場合は、次のステップ1610で音声通話により事故状況を確認し合うことで、その対処方法を策定する。そして、その策定された対処方法に基づき、次のステップ1611で、もし記録映像データを入手する必要があるれば、次の記号Aへ続き、もし、入手する必要がある有れば、次の記号Bへ続く。

【0096】

なお、上述のステップ1607において、もし運転者等からの応答がなかった場合、また、上述のステップ1609において、もし通話者の本人名義が登録運転者氏名リストの名義と同じでなかった場合は、いずれの場合も記号Bへ続く事になる。

【0097】

そして、図17で示されるフロー図において、記号Bから続く処理としては、まず、ステップ1612で、対象車両1433側で保持している映像信号の送信を要求するための要求信号を、緊急センタ1301の送受信装置1302から、通信ネットワーク1300を介して携帯電話機1421へ送信する。そして、ステップ1613で、その要求信号に応じて車載装置1412の映像音声データ記録装置1417に記録された映像信号を、携帯電話機1421を介して受信する。さらに、ステップ1614で、送受信機1302で受信した映像信号を信号バス1304を介して記録装置1306に記録すると共に、表示装置1307で表

示することで、その映像信号の内容を確認して、その確認結果に応じて対処法を策定あるいは再び策定する。そして、そのステップ1614の次には、記号Aから続く処理を行うこととなる。

【0098】

記号Aから続く処理としては、ステップ1615で、今までの処理で策定された対処方法に基いて各種処理を実行するものである。次に、このステップ1615についてより詳細に説明する。

【0099】

図18は、図17に示すステップ1615における動作の流れを、より詳細に説明する動作フロー図の一例の前半部分を示す図である。また、図19は、図18に係わる動作フロー図の一例の後半部分を示す図である。図18で示されるフロー図において、まず、ステップ1801で、対象車両1433側から受信し記録した「位置情報」に応じた地図情報が、記録装置1306に記録されているか否かを検索する。次にステップ1802で、もし、記録された地図情報が無かった場合は、ステップ1803で、送受信装置1302から記録装置1306へ記録した「位置情報」を、通信ネットワーク1300を介して地図会社1361へ送信する。そして、ステップ1804で、地図会社1361から通信ネットワーク1300を介して送信された地図情報を送受信装置1302で受信し、その受信した地図情報を信号バス1304を介して記録装置1306へ入力し記録すると共に、表示装置1307でその情報に基づいた地図を表示する。そして、ステップ1805で、地図情報会社1361から受信した地図情報または記録装置1306に前から保持されていた地図情報から、上記「位置情報」に関連する地名および地番を抽出する。

【0100】

次に、ステップ1806で、上述の策定した対処方法に基づき、警察又は消防組織に出動要請する必要があるか否かを判断し、もし出動要請する必要がある場合は、ステップ1807で、緊急通報センタ1301の記録装置1306に記録されている、「位置情報」、「異常発生時刻情報」、「映像データ」等を併せた出動要請信号を、通信ネットワーク1300を介して警察または消防組織1311へ

送信する。あるいは、音声通話による通報も行う。なお、警察組織および消防組織のいずれか一方に通報するとしてもよく、その両方に通報するとしてもよい。

【0101】

また、ステップ1808で、上述の策定した対処方法に基づき、ロードサービス会社に出動要請する必要があるか否かを判断し、もし出動要請する必要があるれば、ステップ1809で、緊急通報センタ1301の記録装置1306に記録されている、「位置情報」、「異常発生時刻情報」、等を併せた出動要請信号を、通信ネットワーク1300を介して例えばロードサービス会社 A 1331へ送信する。あるいは、音声通話による通報も行う。

【0102】

また、図19に示す記号Cに続くステップ1810で、上述の策定した対処方法に基づき、警備会社に出動要請する必要があるか否かを判断し、もし出動要請する必要があるれば、ステップ1811で、緊急通報センタ1301の記録装置1306に記録されている、「位置情報」、「異常発生時刻情報」、等を併せた出動要請信号を、通信ネットワーク1300を介して例えば警備会社1321へ送信する。あるいは、音声通話による通報も行う。

【0103】

つぎに、ロードサービス会社や警備会社にそれぞれ出動要請した場合は、ステップ1812乃至ステップ1815に示すように、ロードサービス会社 A 1331や警備会社1321からそれぞれ通信ネットワーク1300を介して送信された出動結果報告を送受信装置1302で受信し、信号バス1304を介して記録装置1306へ入力し記録する。

【0104】

図20は、本発明を用いた通報システムに関する警察組織あるいは消防組織1311の動作フロー図の一例を示す図である。

【0105】

図21は、本発明を用いた通報システムに関する警備会社1321の動作フロー図の一例を示す図である。

【0106】

図22は、本発明を用いた通報システムに関するロードサービス会社 A 1331の動作フロー図の一例を示す図である。

【0107】

図23は、本発明に係わる損害保険会社の動作フロー図の一例の先頭部分を示す図である。また、図24は、図23に係わる動作フロー図の一例の中間部分を示す図で、図25は、図23および図24に係わる動作フロー図の一例の残り部分を示す図である。図23で示されるフロー図において、まずステップ2301で損害保険会社 A 1341の制御装置1345は、緊急通報センタ1301から事故発生通報があるか否かを判断する。例えば、通信ネットワーク1300を介して緊急通報センタ1301の送受信装置1302と損害保険会社 A 1341の送受信装置1342間で通信回線が確立され、所定の事故発生通報信号が送受信されたことで事故発生通報があると判断する。いま、その判断が「No」の場合は判断動作を繰り返す。もし、その判断で「Yes」と判断された場合はステップ2302で、その確立された通信回線により送受信装置1324でもって、緊急通報センタ1301の記録装置1406に保持された「緊急通報サービス契約番号」あるいはそれに対応した対象車両1433独自の「ナンバープレート番号」や「対象自動車保険証券番号」、および携帯電話機1421の「自局電話ダイヤル番号」、さらに、対象車両1433側から送信された映像データを、緊急通報センタ1301から受信し、信号バス1344を介して記録装置1346に記録すると共に、ステップ2303で制御装置1345によりその受信信号が確認され、記録装置1346における損害保険契約内容データベースに保持されている関連情報と比較されるとともに、事故の状況把握も行われる。

【0108】

そして、それら状況把握や損害保険契約内容の確認等の結果に応じて、ステップ2304乃至、図24のステップ2310に示すように、警察あるいは消防組織やロードサービス会社や警備会社に出動要請信号を、それぞれ通信ネットワーク1300を介して警察あるいは消防組織1311やロードサービス会社 A 1341や警備会社1321へ送信することで、出動要請を行う。

【0109】

そして、ロードサービス会社や警備会社にそれぞれ出動要請した場合は、ステップ2311乃至ステップ2314に示すように、ロードサービス会社 A 1331や警備会社1321からそれぞれ通信ネットワーク1300を介して送信された出動結果報告を送受信装置1342で受信し、信号バス1344を介して記録装置1346へ入力し記録する。

【0110】

さらに、図25のステップ2315乃至ステップ2320では、損害保険会社 A 1341が緊急通報センタ1301あるいは警察あるいは消防組織1311から、それぞれ事故関連情報を入手する場合は、損害保険会社 A 1341から通信ネットワークを介して緊急通報センタ1301あるいは警察あるいは消防組織1311へ所定の故関連情報要求信号を送信し、緊急通報センタ1301あるいは警察あるいは消防組織1311からはその要求信号に応じた事故関連情報を通信ネットワーク1300を介して受信する。それら受信した事故関連情報は、損害保険会社 A 1341の送受信装置1342から信号バスを介して記録装置1346に入力され記録されると共に、表示装置1347でその内容が表示される。

【0111】

そして、次のステップ2321で、受信した事故関連情報、受信した記録映像信号、その他、記録装置1346で保持している損害保険契約内容データベースにおける関連情報等に基づいて、補償交渉を行い、また、損害額の査定処理や保健割引等級変更の決定を行い、次のステップ2322で、それらステップ2321で処理された保険業務処理内容に基づいた各種通知、例えば割り引き等級変更通知等を、通信ネットワーク1300を介して対象運転者および被保険者1410へ送信する。あるいは、音声通話でもって通知するとしてもよい。

【0112】

図26は、本発明に係わる各関係者および関係組織相互の関係の一例を説明するためのフロー図である。

【0113】

図27は、本発明に係わる緊急通報センタ1301の記録装置1306のデー

タファイル図を示す。ここで記録装置 1306 には、緊急通報サービス契約当初から保持されているデータファイルとしては、

- (1) 「緊急通報サービス契約データファイル」および
- (2) 「通報電話データファイル」および
- (3) 「車両使用者データファイル」等がある。

また、通報時にデータが発生するデータファイルとしては、

- (1) 「通報着信日時分秒データファイル」および
- (2) 「通報地点データファイル」および
- (3) 「受信映像・音声データファイル」などがある。

【0114】

図 28 は、本発明に係わる損害保険会社 A 1341 の記録装置 1346 のデータファイル図を示す。ここで、記録装置 1346 には、損害保険契約当初から保持されているデータファイルとしては、

- (1) 「損害保険データファイル」および
- (2) 「車検証記載内容データファイル」および
- (3) 「車両使用者データファイル」等がある。

また、通報時にデータが発生するデータファイルとしては、

- (1) 「通報着信日時分秒データファイル」および
- (2) 「通報地点データファイル」および
- (3) 「受信映像・音声データファイル」などがある。

【0115】

図 29 は、本発明に係わる緊急通報センタ 1301 における入出力動作に用いられる表示装置 1307 の入出力画面例を示す図である。この図において、上図と下図は共に表示装置 1307 の入出力画面例で、それらは切り換えて表示できるようになっている。また、それらの表示内容を組み替え直して表示するとしてもよく、全て同時に表示するとしてもよい。また、スクロールして切り換えることが可能であるとしてもよい。これら表示切り替え機能は、全ての入出力画面例で同様に機能させることができる。

【0116】

図29に示す例では、表示内容が7個の表示ウィンドウ、すなわち、「通報詳細」、「対象車両登録情報」、「受信映像」、「緊急出動要請」、「保険会社」、「警備会社」、「ロードサービス」ごとに表示される。

【0117】

「通報詳細」ウィンドウでは、対象車両1433側からの「自動通報／手動通報識別情報」に基づいて、通報が自動で行われたのか手動で行われたのかどうかを表示する。また、通報が着信した時刻を検出してその検出結果を記録装置1306に記録することで、それにより通報着信時間を表示する。さらに、記録装置1306に記録された携帯電話機1421の「自局電話ダイヤル番号」により通報電話ダイヤル番号を表示する。さらに、記録装置1306に記録された「異常発生時位置情報」により通報地点緯度経度情報を表示する。さらに、音声通話モードで確認された通話人本人名義を事故深刻通報者名として入力することで、その入力された名義を記録装置1306に記録すると共に表示し、かつ、その入力された名義が記録装置1306に記録された、対象車両1433に関する登録運転者氏名リストに登録されているか否かを検出し、その検出結果を、有りまたは無しと表示する。同様に通話人本人が行ったパスワード確認結果の良否を入力し、その入力された結果を記録装置1306に記録すると共に表示する。さらに、「異常時発生位置情報」に関連した地図情報を検索して、その検索結果に応じた地図を表示する。なお、地図情報入手ボタン3306を操作することで、図30に示す表示ウィンドウが表示され、これにより地図情報検索を行うことができる。さらに、地図情報によって抽出された通報地点の地名と番地とが表示される。さらに、音声通話による対象運転者および被保険者1410とセンタ14303の音声通話操作者の会話内容をテキスト変換して通報ダイアログ・リストにテキスト表示する。また、音声通話による会話を録音し、その音声を録音再生ボタン3308を操作することで再生可能である。

【0118】

「対象車両登録情報」ウィンドウでは、記録装置1306に記録された対象車両1433に関する各種登録情報が表示される。

【0119】

「受信映像」ウインドウでは、対象車両 1 4 3 3 側からの映像・音声データに基いて、その映像内容が表示される。この図の例では、対象車両 1 4 3 3 の TV カメラ 1 4 2 9 で撮像された前方向映像を前方映像ボタン 3 3 0 4 を操作することで選択表示している。なお、信号機点灯色や運転情報や対象車両の前部も表示されている。また、画面右手からは相手車両を撮像した映像も表示されている。この映像は逆再生ボタン 3 3 0 1 や順再生ボタン 3 3 0 2 を操作することによって動画像再生できる。また、一次停止ボタン 3 3 0 3 によって好みの映像内容をもって静止させた映像を表示することもできる。

【 0 1 2 0 】

「緊急出動要請」ウインドウでは、出動要請先の警察署や消防署を「異常発生位置情報」に応じて表示し、その表示内容を確認した後情報送信ボタンを操作することで、図 3 1 の表示ウインドウが表示され、それを用いて出動要請することができる。

【 0 1 2 1 】

「保険会社」ウインドウでは、事故通報先の損害保険会社を表示し、その表示内容を確認した後情報送信ボタンを操作することで、図 3 1 の表示ウインドウが表示され、それを用いて事故通報することができる。

【 0 1 2 2 】

「警備会社」ウインドウおよび「ロードサービス」ウインドウでは、それぞれ警備会社候補検索ボタンやロードサービス会社候補検索ボタンを操作することで、図 3 2 や図 3 3 の各候補検索ウインドウが表示されて、それらを用いてそれぞれ出動要請することができる。

【 0 1 2 3 】

図 3 0 は、本発明に係わる緊急通報センタ 1 3 0 1 における入出力動作に用いられる表示装置 1 3 0 7 の入出力画面例を示す図である。

【 0 1 2 4 】

図 3 1 は、本発明に係わる緊急通報センタ 1 3 0 1 における入出力動作に用いられる表示装置 1 3 0 7 の入出力画面例を示す図である。

【 0 1 2 5 】

図 3 2 は、本発明に係わる緊急通報センタ 1 3 0 1 における入出力動作に用いられる表示装置 1 3 0 7 の入出力画面例を示す図である。

【 0 1 2 6 】

図 3 3 は、本発明に係わる緊急通報センタ 1 3 0 1 における入出力動作に用いられる表示装置 1 3 0 7 の入出力画面例を示す図である。

【 0 1 2 7 】

図 3 4 は、発明に係わる警察組織または消防組織 1 3 1 1 における入出力動作に用いられる表示装置 1 3 1 7 の入出力画面例を示す図である。この図の例では、表示内容が 4 個の表示ウインドウ、すなわち、「出動要請詳細」、「受信画像」、「到達経路現況」、「事故調書作成データ」ごとに表示される。

【 0 1 2 8 】

「出動要請詳細」ウインドウでは、出動を要請するものの氏名、例えば緊急通報センタ 1 3 0 1 のセンタ名前が表示される。さらに、要請者からの要請信号を着信した時刻や、要請者の連絡先である電話ダイヤル番号等が表示される。さらに、要請者である緊急通報センタ 1 3 0 1 から送信された地図情報や事故地点地名および地番が受信され、その地図情報に応じた地図と、事故地点地名および地番とが表示される。

【 0 1 2 9 】

「受信画像」ウインドウでは、出動要請者である緊急通報センタ 1 3 0 1 から送信された映像・音声データが受信され、その映像・音声データに応じて映像内容等が表示される。この例では、上述の図 2 9 における「受信映像」ウインドウと同じであるため説明を省略する。

【 0 1 3 0 】

「到達経路現況」ウインドウでは、さらに、事故現場と出動基となる警察署あるいは消防署の位置とを表示する地図を表示する。さらに、この地図には、別の道路状況データを用いて、現在時点の道路状況、例えば、渋滞箇所の表示を行うようにする。そうすることで、署所在地から事故地点までの最適経路を検索することができる。

【 0 1 3 1 】

「事故調書作成データ」ウインドウでは、各種出動記録や入手情報等を組み合わせて入力または表示する。

【 0 1 3 2 】

図 3 5 は、本発明に係わる損害保険会社 A 1 3 4 1 における入出力動作に用いられる表示装置 1 3 4 7 の入出力画面例を示す図である。この図の例では、表示内容が 7 個の表示ウインドウ、すなわち、「通報詳細」、「保険内容」、「事故状況詳細」、「出動要請」、「出動報告」、「警察・消防」、「補償交渉」ごとに表示される。

【 0 1 3 3 】

「通報詳細」ウインドウでは、通報者である緊急通報センタ 1 3 0 1 から送信され、通信ネットワーク 1 3 0 0 を介して所定の事故発生通報信号が送受信装置 1 3 4 2 で受信された場合に、その受信時刻を通報着信時刻として表示すると共に、記録装置 1 3 4 6 にその通報着信時刻を入力し記録する。さらに、その事故発生通報信号に含まれて送られてきた緊急通報センタ 1 3 0 1 のセンタ名を、通報者名として表示すると共に、記録装置 1 3 4 6 にその通報者名を入力し記録する。同様に、通報電話ダイヤル番号についても表示すると共に記録装置 1 3 4 6 に入力し記録する。

【 0 1 3 4 】

「保険内容」ウインドウでは、緊急通報センタ 1 3 0 1 から送信され、通信ネットワーク 1 3 0 0 を介して受信した対象車両 1 4 3 3 に係わる「緊急通報サービス契約番号」あるいはそれに対応した独自の「ナンバープレート番号」や「対象自動車保険証券番号」等を、記録装置 1 3 4 6 に入力し記録して、それら情報を基に記録装置 1 3 4 6 における損害保険契約内容データベースに保持されている関連情報の中から、対象車両保険証券番号や被保険者氏名や被保険者連絡先や登録運転者氏名リストを抽出してそれら抽出された各情報を表示する。

【 0 1 3 5 】

「事故状況詳細」ウインドウでは、緊急通報センタ 1 3 0 1 から送信された記録映像信号を、通信ネットワーク 1 3 0 0 を介して送受信装置 1 3 4 2 で受信し、信号バス 1 3 4 4 を介して記録装置 1 3 4 6 へ入力し記録することで、その記

録映像信号による映像内容が、上述の図29や図34における受信映像表示と同様に表示されるさらに、事故状況に関連する情報として、緊急通報センタ1301から送信され、通信ネットワーク1300を介して、運転者名、事故発生時刻、事故発生地点番地、事故地点地図が、送受信装置1342で受信され、それぞれ記録装置1346に入力され記録されることで、それぞれ表示される。

【0136】

さらに、「事故状況詳細」ウインドウには、記録映像信号を映像解析してその映像信号に撮像された被写体像をそれぞれ検出し、その検出された被写体像ごとの撮像対象物の相対関係を検出する機能を起動させるための映像解析実行ボタン3901と、その映像解析の結果を表示するための表示領域とを表示する。なお、記録装置1346に記録された映像信号を基に、その記録装置1646に保持された映像解析プログラム・ソフトウェアに従って制御装置1345がデータ処理を行い、その処理結果が記録装置1346に格納されることで、この映像解析処理が実行されるものである。ここで、映像解析実行ボタン3901を操作することで、図36の解析実行ウインドウが表示されて、それを用い手解析動作が実行される。

【0137】

「出動要請」ウインドウでは、警備会社およびロードサービス会社について、それぞれ出動要請ボタン3902や3903を操作することで、図37の出動要請ウインドウが表示されて、それを用いてそれぞれ出動要請することができる。

【0138】

「出動報告」ウインドウでは、出動要請した警備会社やロードサービス会社から送信され通信ネットワーク1300を介して送受信装置1342で受信した各出動結果報告を記録装置1346に記録すると共に表示する。

【0139】

「警察・消防」ウインドウでは、警察または消防機構1311と損害保険会社A 1341との間で、通信ネットワーク1300を介して送受信された通信内容を記録装置1346に記録すると共に表示する。

【0140】

「補償交渉」ウインドウでは、損害保険会社 B 1371と損害保険会社 A 1341との間で、通信ネットワーク1300を介して送受信された通信内容、特に、補償交渉の内容を記録装置1346に記録すると共に表示する。

【0141】

図36は、本発明に係わる損害保険会社 A 1341における入出力動作に用いられる表示装置1347の入出力画面例を示す図で、特に、映像解析を実行するための表示ウインドウの一例を示したものである。この図において、上述の図35における「事故状況詳細」ウインドウと同様な、受信画像、事故発生時刻、事故発生地点番地、事故地点地図を表示している。さらに、この図において、解析動作を実行するための、自動解析ボタン3601およびカスタム解析ボタン3602が表示されており、これらボタンのいずれかを操作することによって、上述の映像解析が行われる。

【0142】

図37は、本発明に係わる損害保険会社 A 1341における入出力動作に用いられる表示装置1347の入出力画面例を示す図である。

【0143】

図38は、本発明に係わる携帯電話会社1351における表示装置1357の入出力画面例を示す図である。この図において、通報者である緊急通報センタ1301から送信され、通信ネットワーク1300を介して所定の異常発生通報信号が制御装置1355で受信された場合に、その受信時刻を通報着信時刻として表示する。また、受信した異常発生信号に含まれて送信されてきた緊急通報センタ1301のセンタ名を通報会社名として表示する。同様に、通報電話ダイヤル番号についても表示すると共に、その異常発生基の対象携帯電話ダイヤル番号も同様に受信し表示する。さらに、異常検出時刻も同様に受信し表示する。さらに、異常検出内容も同様に受信し表示する。制御装置1355は、上述の異常発生通報信号を受信すると、その対象携帯電話機の送信機能や、あるいは、通信ネットワーク1300における携帯電話機用のデータ伝送機能における、対象携帯電話からの信用情報の出力を行わないように携帯電話機の機能を制限したり、その信用情報が伝送されないように通信ネットワークの機能を制限する。

【 0 1 4 4 】

なお、上述の例では、緊急通報センタ 1 3 0 1 が携帯電話会社 1 3 5 1 へ異常発生通報信号を送信するとしたが、異常状態となった対象の携帯電話機自体で異常発生通報信号を生成し、その信号を携帯電話会社 1 3 5 1 へ送信するとしてもよい。

【 0 1 4 5 】

図 3 9 は、本発明に係わる携帯電話会社 1 3 5 1 における表示装置 1 3 5 7 の入出力画面例を示す図である。

【 0 1 4 6 】

【発明の効果】

上述のように、本発明によれば、運転者が応答不能な重大事故においても迅速且つ的確な救急・救命活動が可能となって、対応遅れによる負傷者の重症化や甚だしきは生命の喪失を未然に防止できるばかりでなく、交通事故発生前後の映像・音声記録の取得によって、事故防止策の検討用や交通事故損害賠償責任の判定用に供することが出来る。

【 0 1 4 7 】

また、第 2 の実施例によれば、交通事故損害賠償責任の判定に際して、双方の運転者が自分の進路の信号が緑信号で進入許可が指示されていたと相反する主張をする傾向にあり、そのように主張が異なっていたとしても、責任の無い側が無用の負担を強いられるという不合理が防止でき、また、事故発生原因究明のためにも、その効果がより高いシステムを実現することが出来る。

【 0 1 4 8 】

また、第 3 の実施例によれば、交通事故損害賠償責任の判定や、事故発生原因究明の分析用としての効果がより高い。

【 0 1 4 9 】

また、本発明によれば、事故発生前後の状況を迅速・的確に損害保険会社側で把握することによって、交通事故の発生原因が即座に究明できる。

【 0 1 5 0 】

さらに、本発明によれば、事故発生後の携帯電話の信用情報発信機能を一時的

に制限するようにして、携帯電話から送信される信用情報の確度をより高められるようにできる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明を用いた移動物体、例えば自動車の実施例のブロック構成を示す図。

【図 2】 図 1 に示した移動物体の外観の様子を説明する図。

【図 3】 本発明に係わる映像信号による画像表示の一例を示す図。

【図 4】 本発明を用いた移動物体、例えば自動車の第 2 の実施例のブロック構成を示す図

【図 5】 本発明を用いた移動物体、例えば自動車の第 3 の実施例のブロック構成を示す図。

【図 6】 本発明の通報システムの一例における交通信号装置とその交通信号装置に接続された撮像装置のブロック構成例を示す図。

【図 7】 従来技術を用いた移動物体、例えば自動車のブロック構成例を示す図。

【図 8】 図 7 に示した移動物体の外観の様子を説明する図。

【図 9】 従来技術を用いた通報システムの構成例を示す図。

【図 10】 本発明の通報システムの構成例を示す図。

【図 11】 本発明を適用した場合の、各関係者および関係組織相互の関係を図式化して説明するための概略説明図である。

【図 12】 図 11 に示す各関係者および関係組織相互の関係の一例を時間経過に沿って説明するための詳細説明図である。

【図 13】 本発明に係わる通信ネットワークを用いた通報システムの一構成例を示す図である。

【図 14】 本発明を用いた移動物体の実施例のブロック構成を示す図である。

【図 15】 本発明に係わる移動物体の動作フロー図の一例を示す図である。

【図 16】 本発明に係わる緊急通報センタの動作フロー図の一例の前半部

分を示す図である。

【図 1 7】 図 1 6 に係わる緊急通報センタの動作フロー図の一例の後半部分を示す図である。

【図 1 8】 図 1 7 に示すステップ 1 6 1 5 における動作の流れを、より詳細に説明する動作フロー図の一例の前半部分を示す図である。

【図 1 9】 図 1 8 に係わる動作フロー図の一例の後半部分を示す図である。

【図 2 0】 本発明を用いた通報システムに関する警察組織あるいは消防組織の動作フロー図の一例を示す図である。

【図 2 1】 本発明を用いた通報システムに関する警備会社の動作フロー図の一例を示す図である。

【図 2 2】 本発明を用いた通報システムに関するロードサービス会社の動作フロー図の一例を示す図である。

【図 2 3】 本発明に係わる損害保険会社の動作フロー図の一例の先頭部分を示す図である。

【図 2 4】 図 2 3 に係わる動作フロー図の一例の中間部分を示す図である。

【図 2 5】 図 2 3 および図 2 4 に係わる動作フロー図の一例の残り部分を示す図である。

【図 2 6】 本発明に係わる各関係者および関係組織相互の関係の一例を説明するためのフロー図である。

【図 2 7】 本発明に係わる緊急通報センタ 1 3 0 1 の記録装置 1 3 0 6 のデータファイル図を示す。

【図 2 8】 本発明に係わる損害保険会社 A 1 3 4 1 の記録装置 1 3 4 6 のデータファイル図を示す。

【図 2 9】 本発明に係わる緊急通報センタ 1 3 0 1 における入出力動作に用いられる表示装置 1 3 0 7 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 0】 本発明に係わる緊急通報センタ 1 3 0 1 における入出力動作に用いられる表示装置 1 3 0 7 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 1】 本発明に係わる緊急通報センタ 1301 における入出力動作に用いられる表示装置 1307 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 2】 本発明に係わる緊急通報センタ 1301 における入出力動作に用いられる表示装置 1307 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 3】 本発明に係わる緊急通報センタ 1301 における入出力動作に用いられる表示装置 1307 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 4】 発明に係わる警察組織または消防組織 1311 における入出力動作に用いられる表示装置 1317 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 5】 本発明に係わる損害保険会社 A 1341 における入出力動作に用いられる表示装置 1347 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 6】 本発明に係わる損害保険会社 A 1341 における入出力動作に用いられる表示装置 1347 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 7】 本発明に係わる損害保険会社 A 1341 における入出力動作に用いられる表示装置 1347 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 8】 本発明に係わる携帯電話会社 1351 における表示装置 1357 の入出力画面例を示す図である。

【図 3 9】 本発明に係わる携帯電話会社 1351 における表示装置 1357 の入出力画面例を示す図である。

【符号の説明】

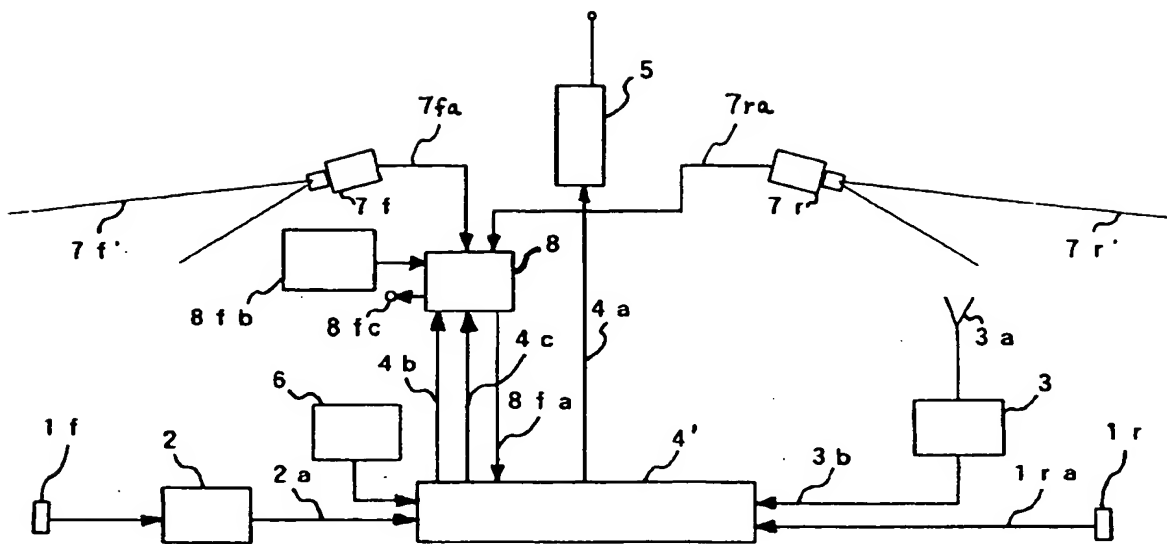
1 f, 1 r : 衝撃センサ、 2 : エアバッグ装置、 3 : GPS 測位装置、
4 : 緊急通報制御装置、 5 : 携帯電話機、 6 : 緊急通報スイッチ、 7 a,
7 f, 7 r : TV カメラ、 8 : 循環記録装置、 9 n : 信号機、 9 b : 信号
機制御装置、 9 c : 送信機、 9 d : 送信アンテナ、 10 : 受信機、 10 a
: 受信アンテナ、 11 : 交通信号灯パターン発生器、 12 : 映像混合器、
11 n, 11 w, 11 s, 11 e : 点灯パターン表示、 13 a : 時刻表示、
15, 16 : 自動車、 17 : 運転用機器、 18 : ドライブ・レコーダ、 1
9 : 運転情報パターン発生器、 30, 30' : センタ局（緊急情報センタ）、
31, 34 : アンテナ、 32 : 通信ネットワーク、 33 : 中継局、 13
00 : 通信ネットワーク、 1301 : 緊急通報センタ、 1311 : 警察ある

いは消防組織、 1321：警備会社、 1331：ロードサービス会社 A、
 1341：損害保険会社 A、 1351：携帯電話会社、 1361：地図
 会社、 1371：損害保険会社 B、 1302, 1312, 1322, 13
 32, 1342：送受信装置、 1303, 1313, 1323, 1333, 1
 343：通話装置、 1304, 1314, 1344：信号バス、 1305,
 1315, 1345, 1355：制御装置、 1306, 1316, 1346：
 記録装置、 1307, 1317, 1347, 1357：表示装置、 1381
 ：相手車両、 1382：相手運転者、 1401：衝撃センサ、 1402：
 エアバッグ装置、 1403：タイヤ、 1404：車速センサ、 1405：
 ブレーキペダル操作状態センサ、 1406：ブレーキペダル、 1407：熱
 ・温度センサ、 1408：ハンドル操作確度センサ、 1409：ハンドル、
 1410：対象運転者、 1411：ドライブ・レコーダ、 1412：車載
 装置、 1413：CPU（中央演算処理装置）、 1414：信号バス、 1
 415：手動通報ボタン、 1416：インジケータ、 1417：映像音声デ
 ータ記録装置、 1418：記録装置、 1419：無線機、 1420：GP
 S測位装置、 1421：携帯電話機、 1422：表示装置、 1423：送
 受信装置、 1424：アンテナ、 1425：キーボタン、 1426：CP
 U、 1427：記憶装置、 1428：アダプタ、 1429, 1430：T
 Vカメラ、 1431：通信アンテナ、 1432：GPSアンテナ、 143
 3：対象車両、 3301：逆再生ボタン、 3302：順再生ボタン、 33
 03：一次停止ボタン、 3304：前方映像ボタン、 3305：後方映像ボ
 タン、 3306：地図情報入手ボタン、 3307：情報送信ボタン、 33
 08：録音再生ボタン、 3309：情報送信ボタン、 3310：情報送信ボ
 タン、 3311：警備会社候補検索ボタン、 3312：ロードサービス会社
 候補検索ボタン、 3401：地図情報会社接続ボタン、 3402, 3504
 , 3604, 3704, 4003, 4103, 4303：OKボタン、 350
 1：映像含データ通信ボタン、 3502：映像無しデータ送信ボタン、 35
 03, 4102：キャンセルボタン、 3601, 3602, 3603, 370
 1, 3702, 3703：連絡先ボタン、 3901：映像解析ボタン、 39

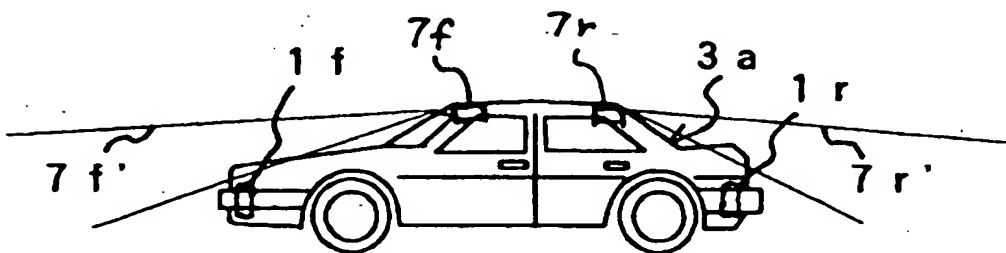
02, 3903 : 出動要請ボタン、 4001 : 自動解析ボタン、 4002 :
カスタム解析ボタン、 4101 : データ通信ボタン、 4201 : 解除確認ボ
タン、 4301 : 確認完了・停止解除ボタン、 4302 : 停止継続ボタン。

【書類名】 図面

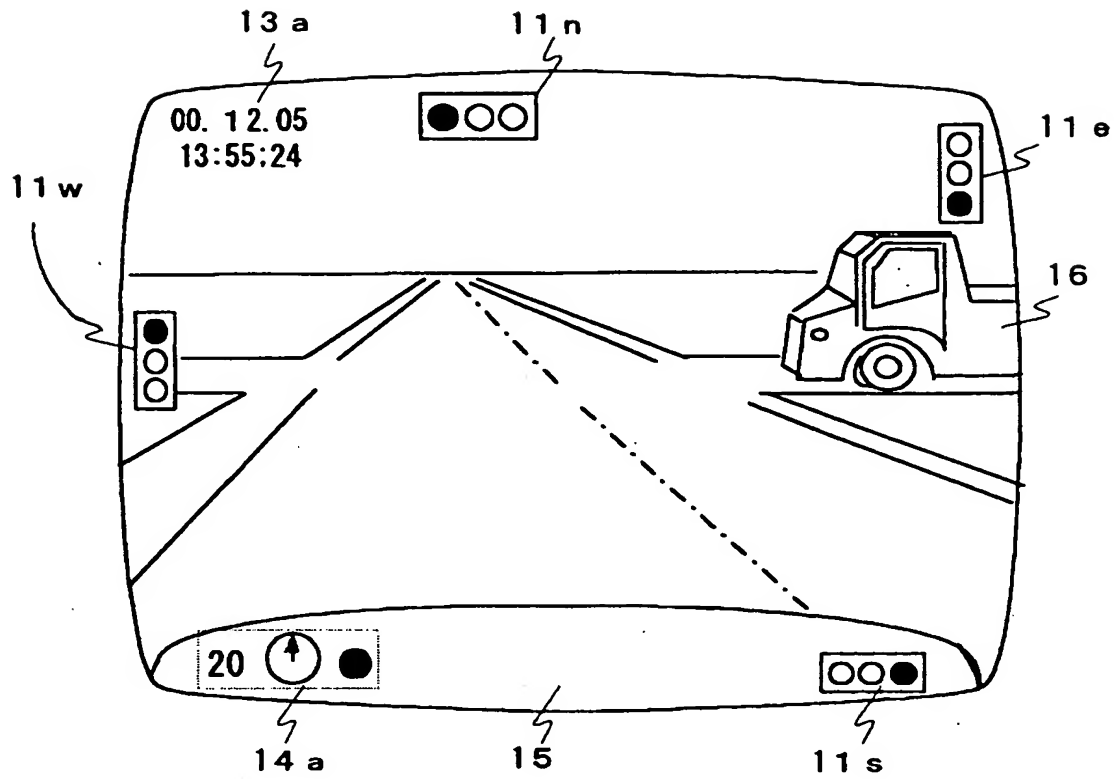
【図1】



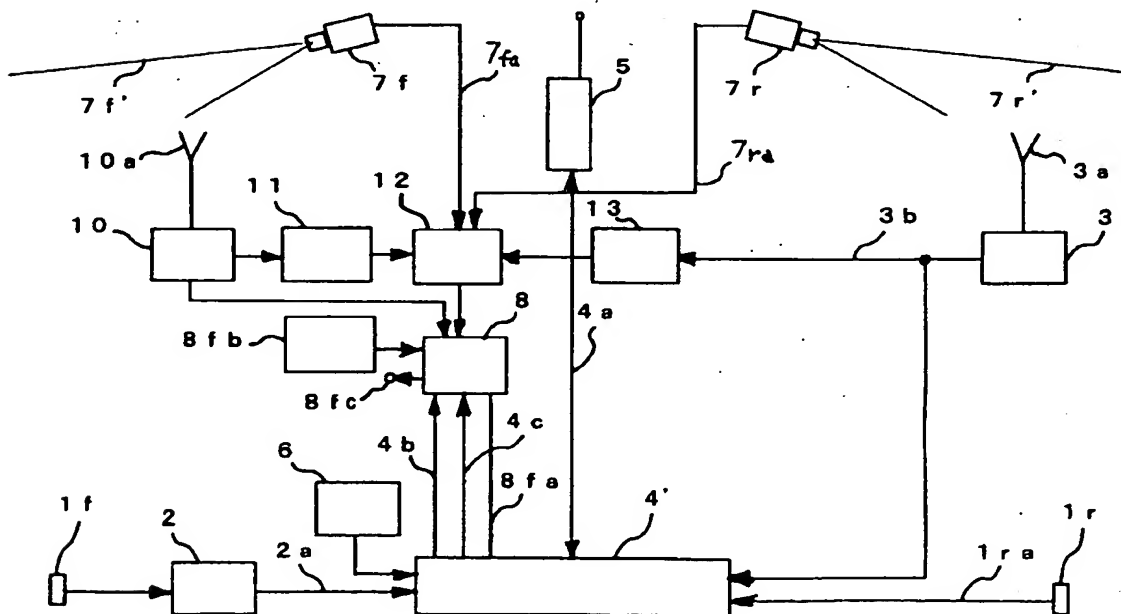
【図2】



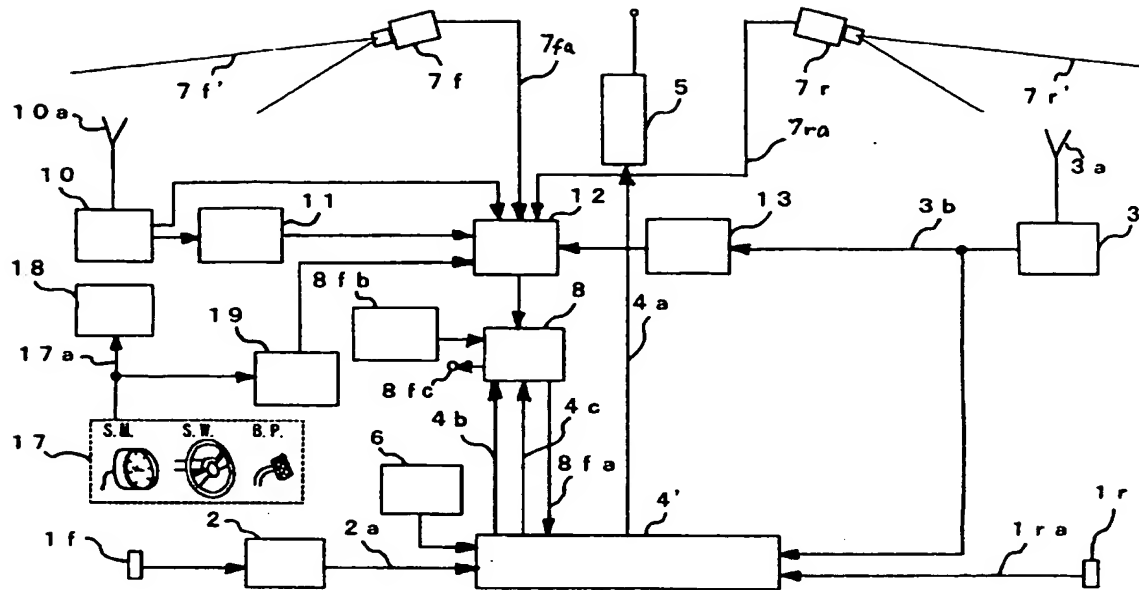
【図3】



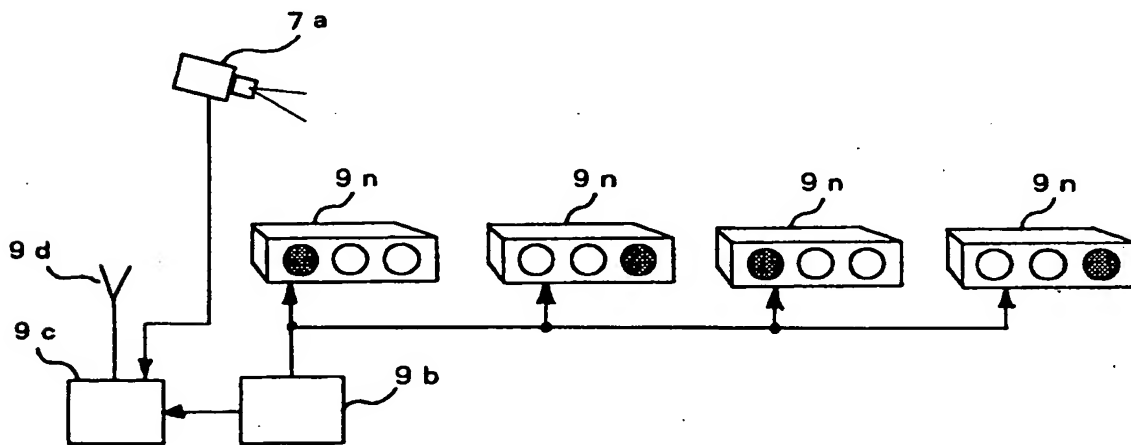
【図4】



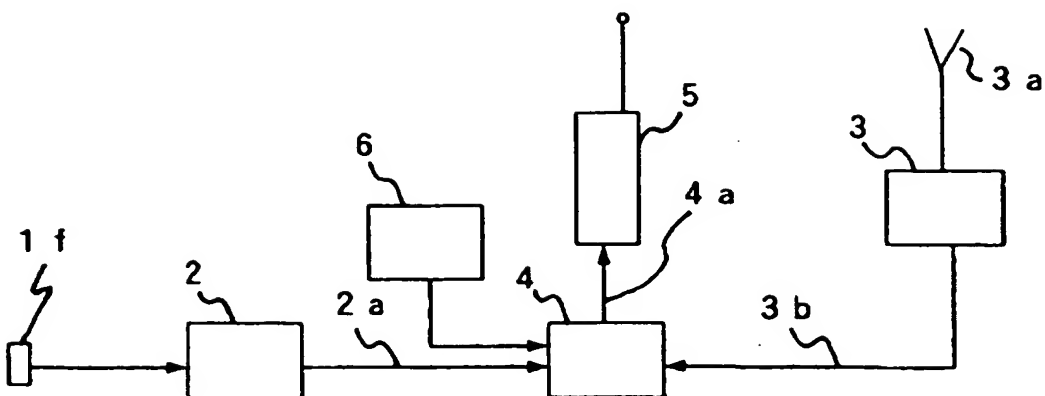
【図5】



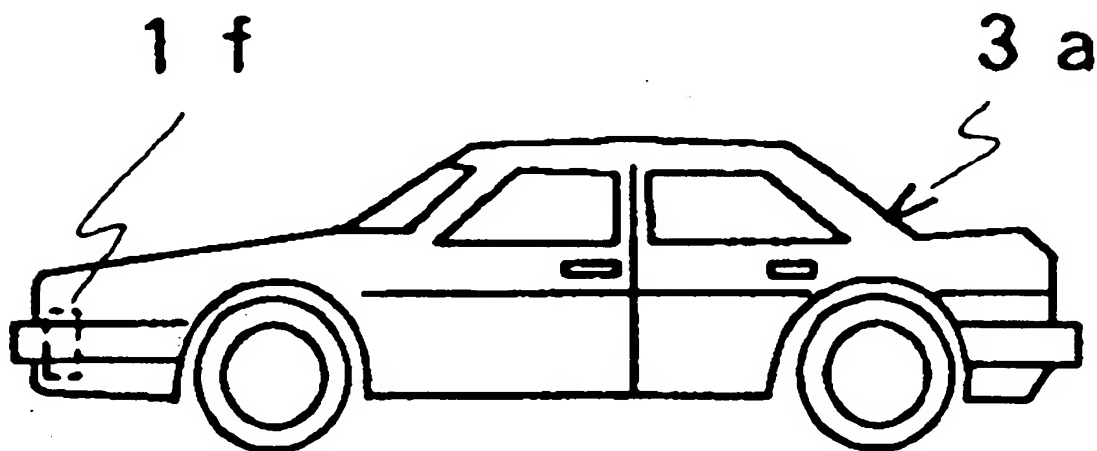
【図6】



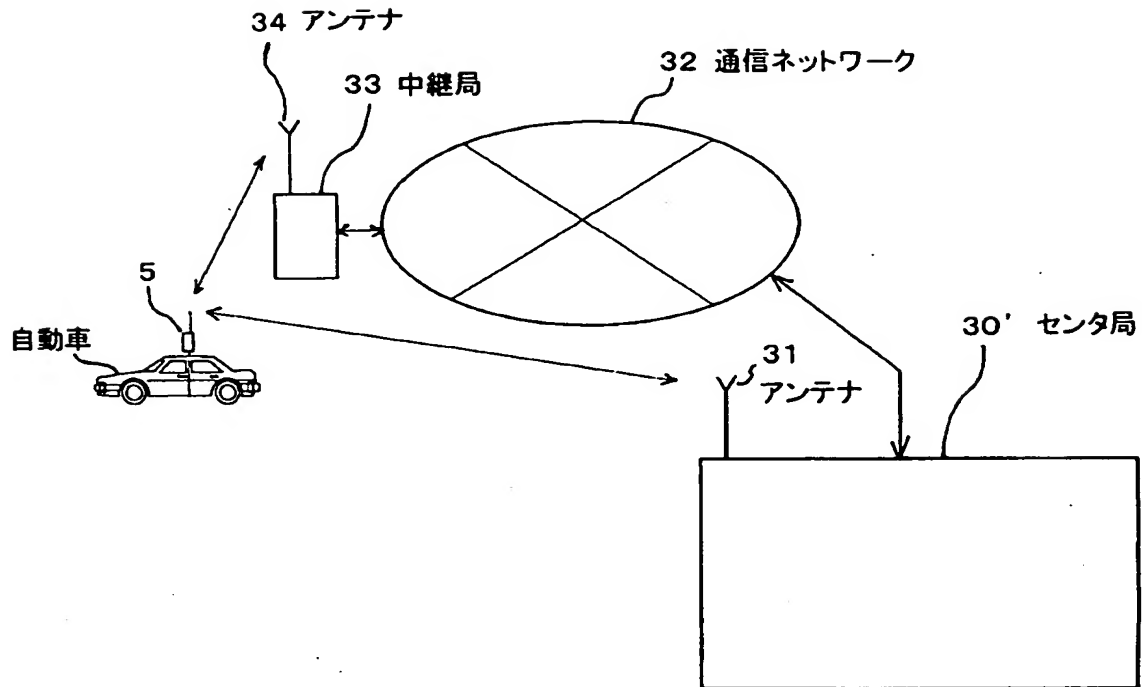
【図 7】



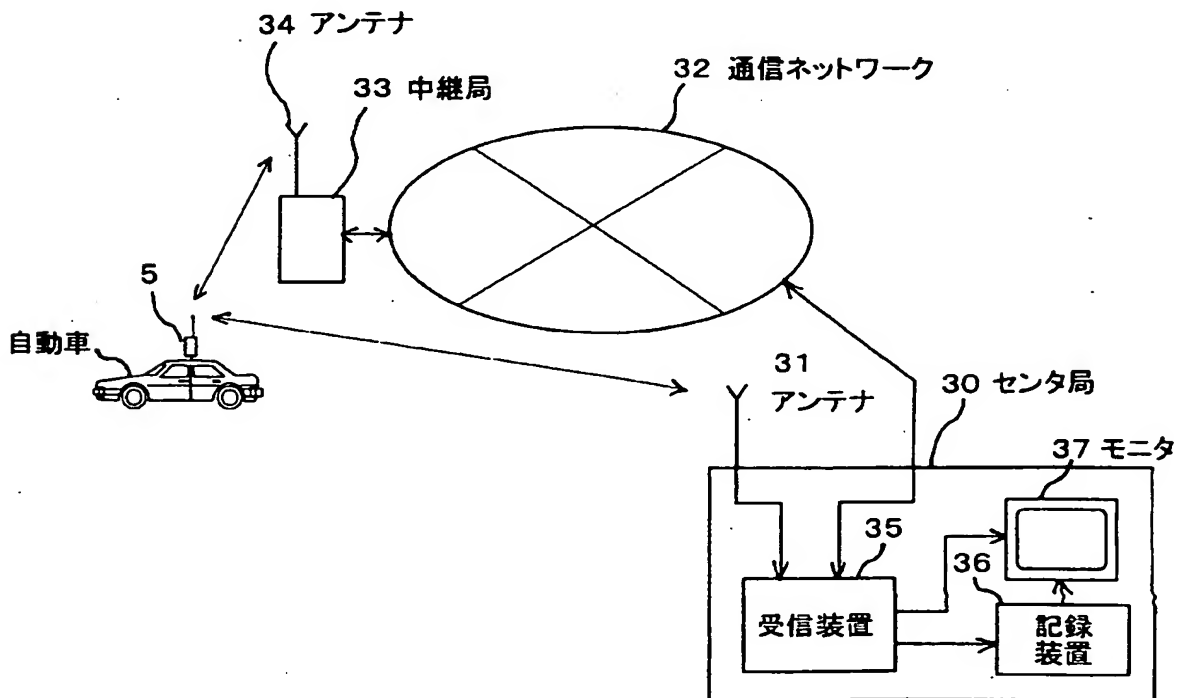
【図 8】



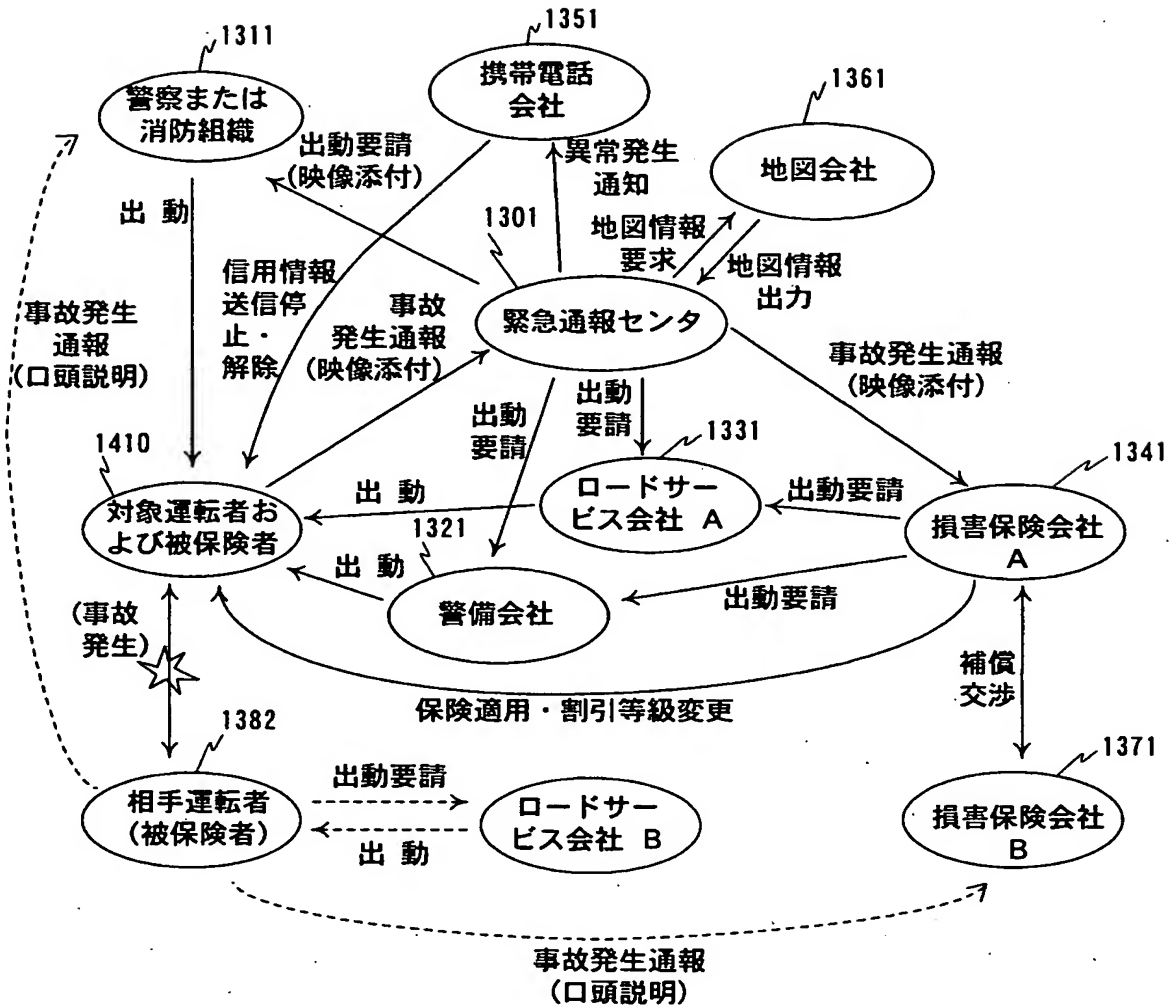
【図9】



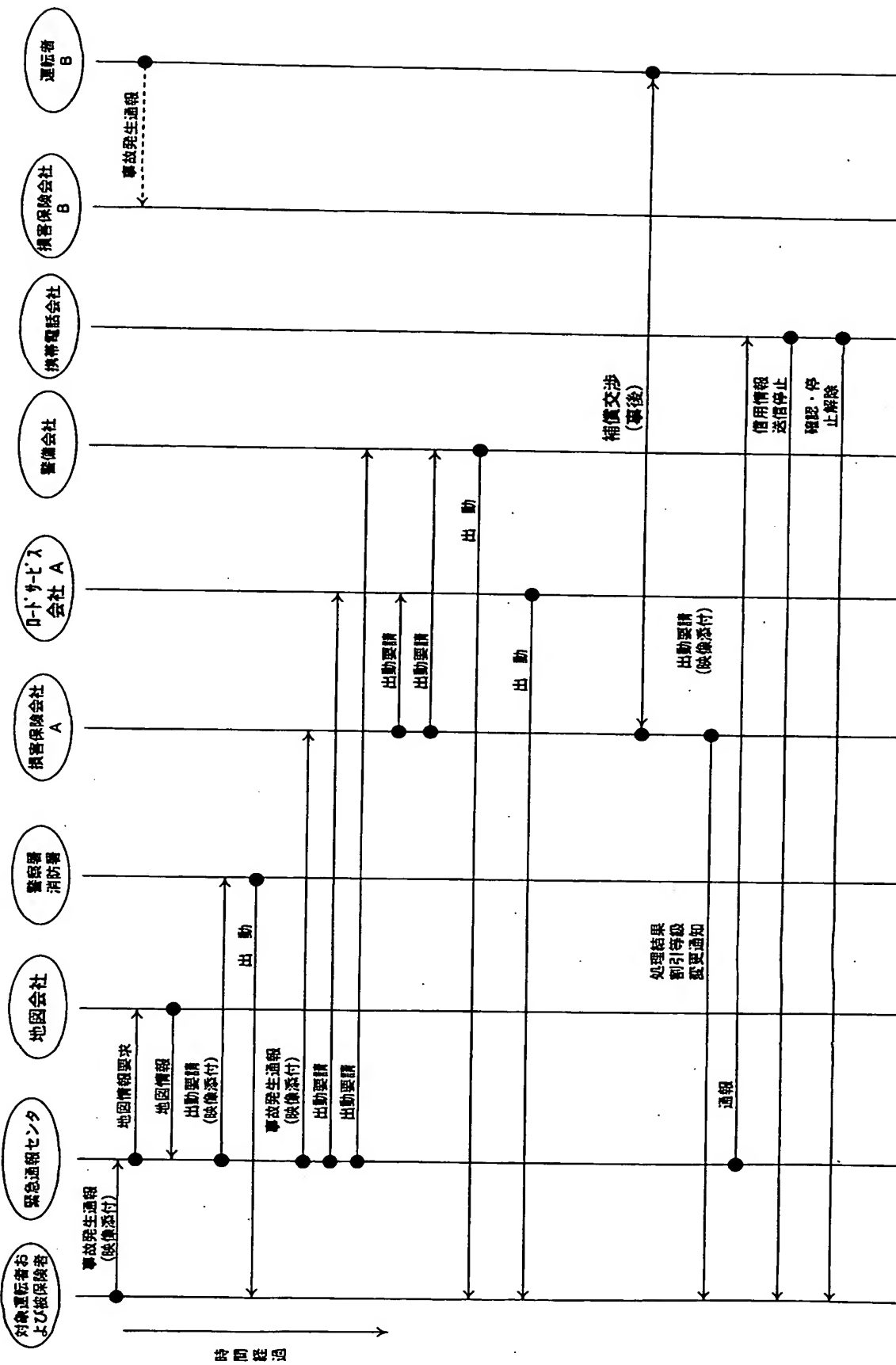
【図10】



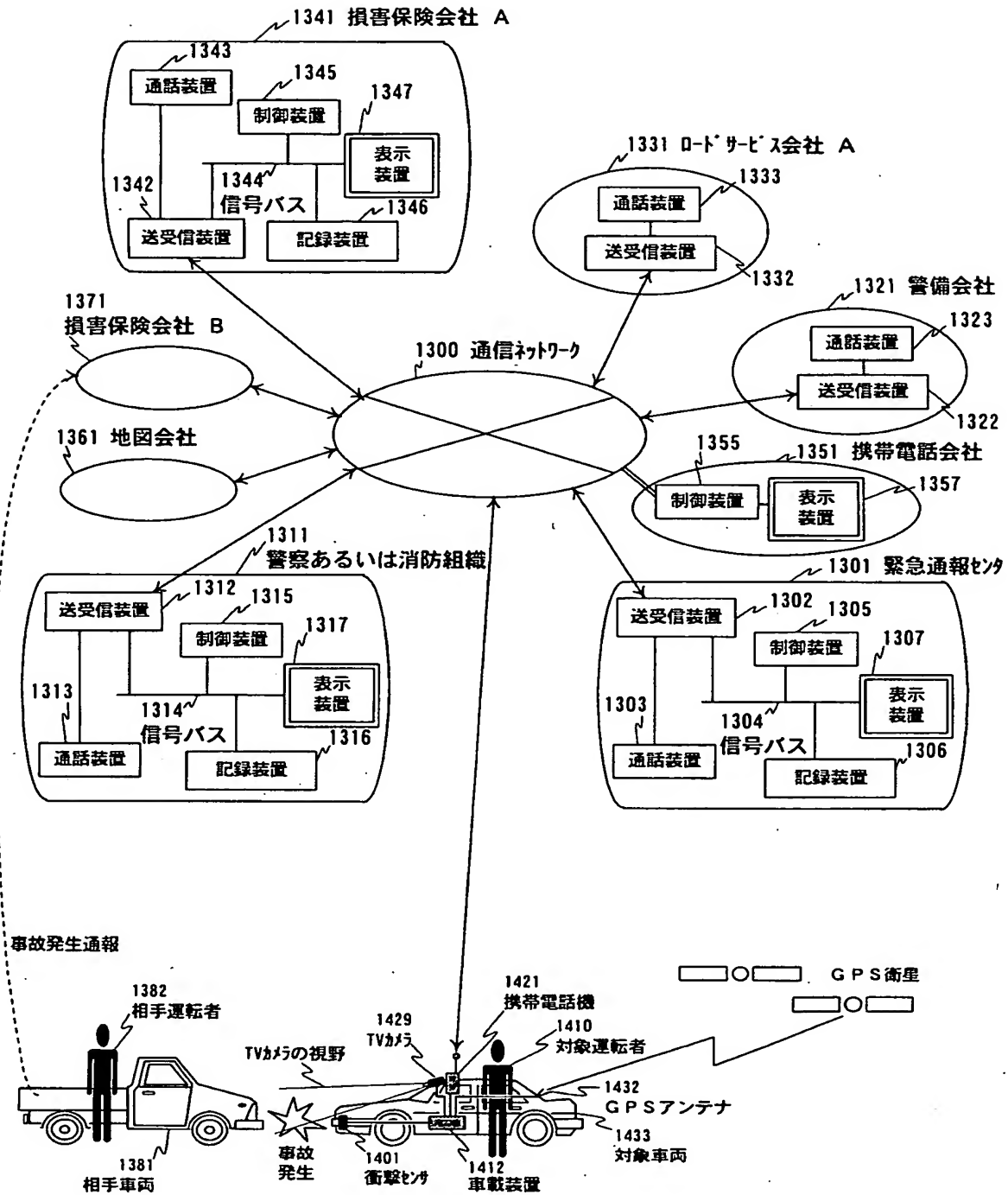
【図 1 1】



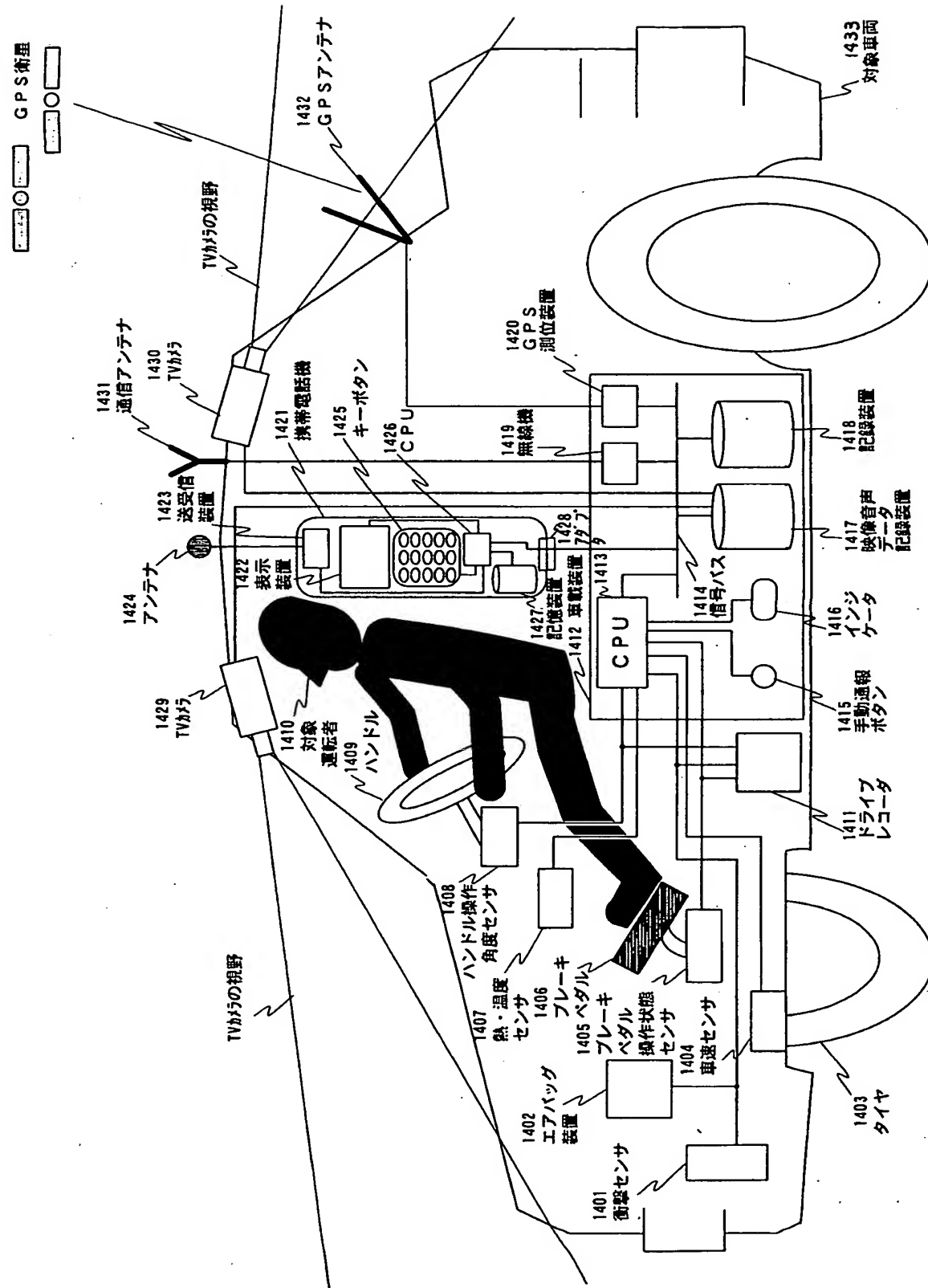
【図 1 2】



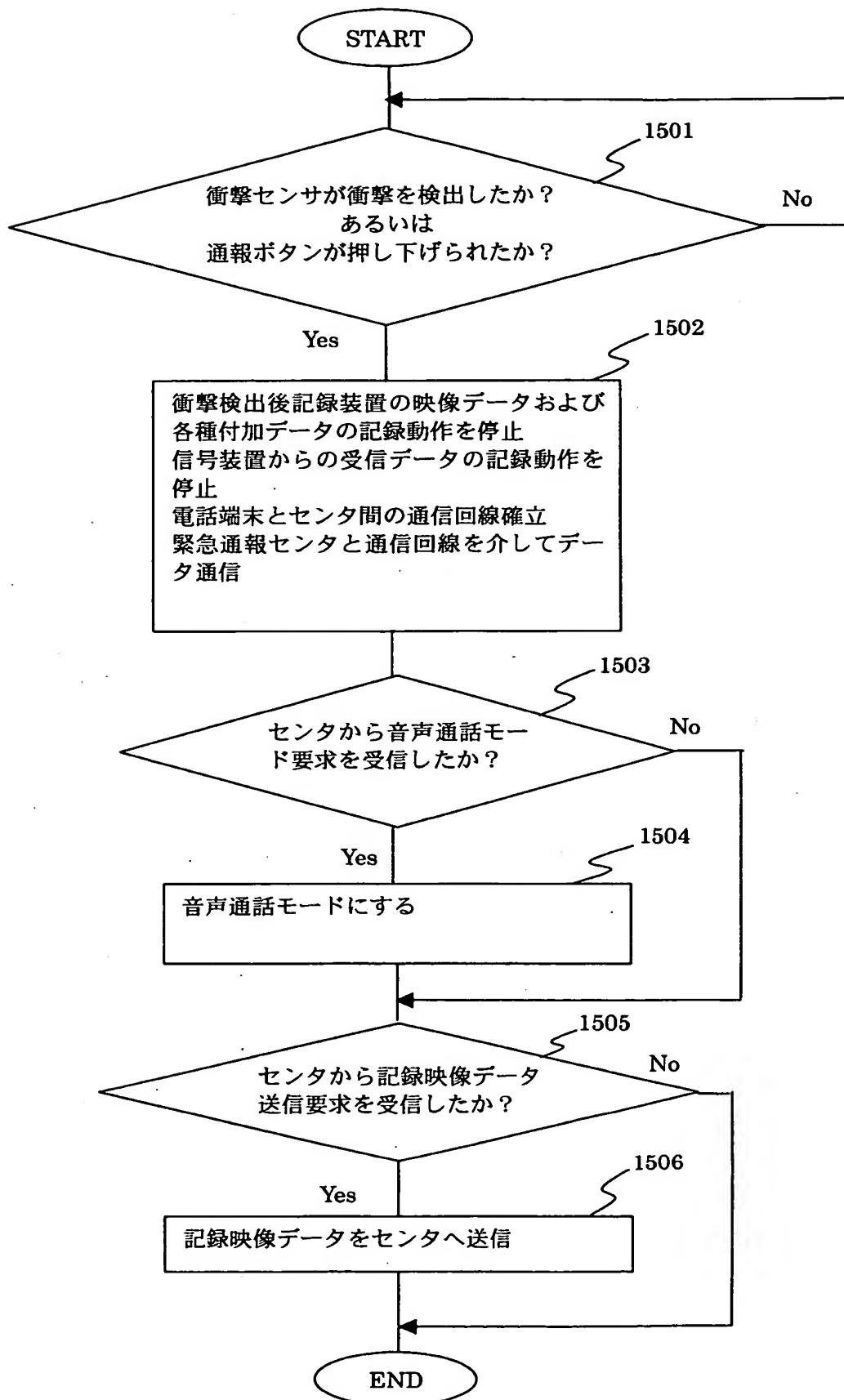
【図 13】



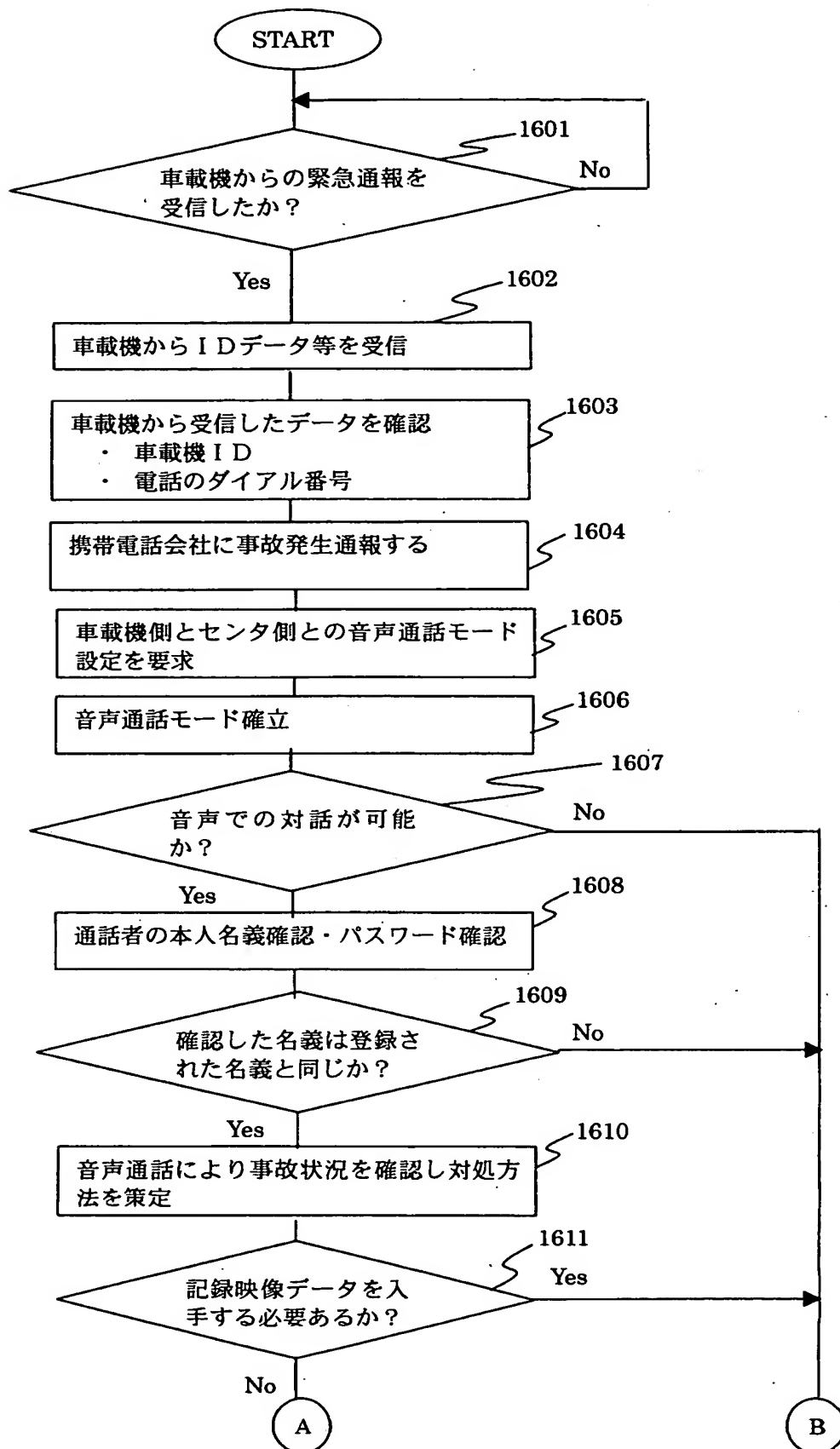
【図14】



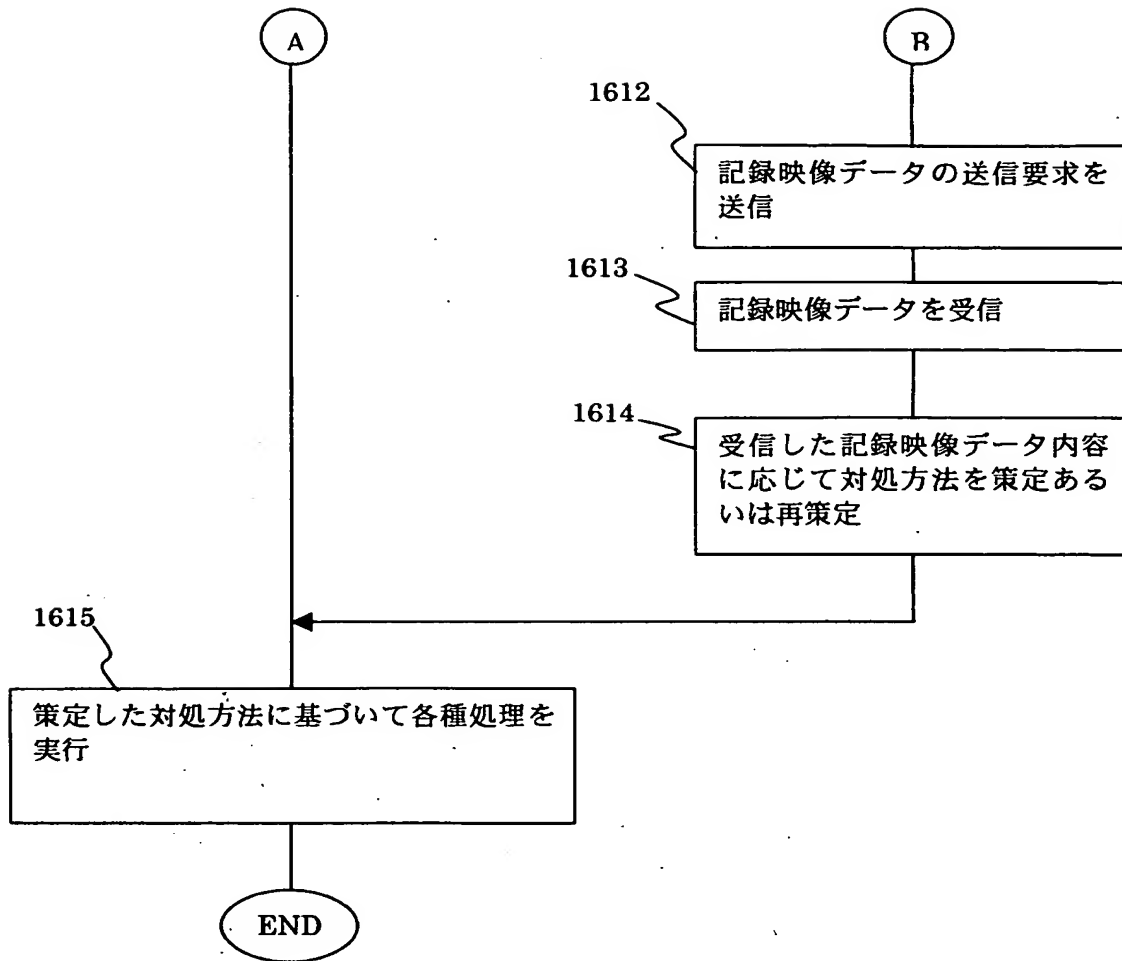
【図15】



【図 16】

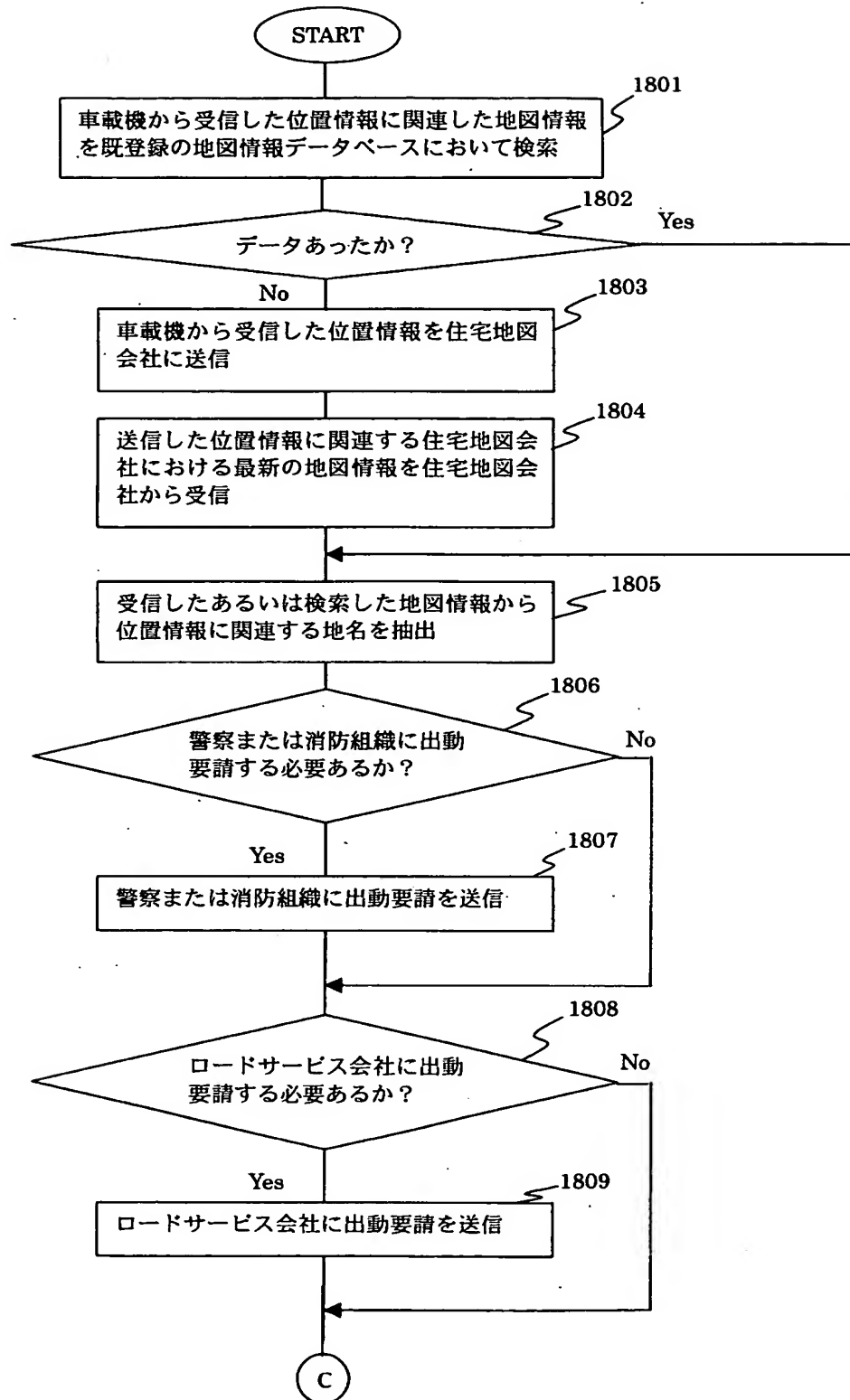


【図 17】

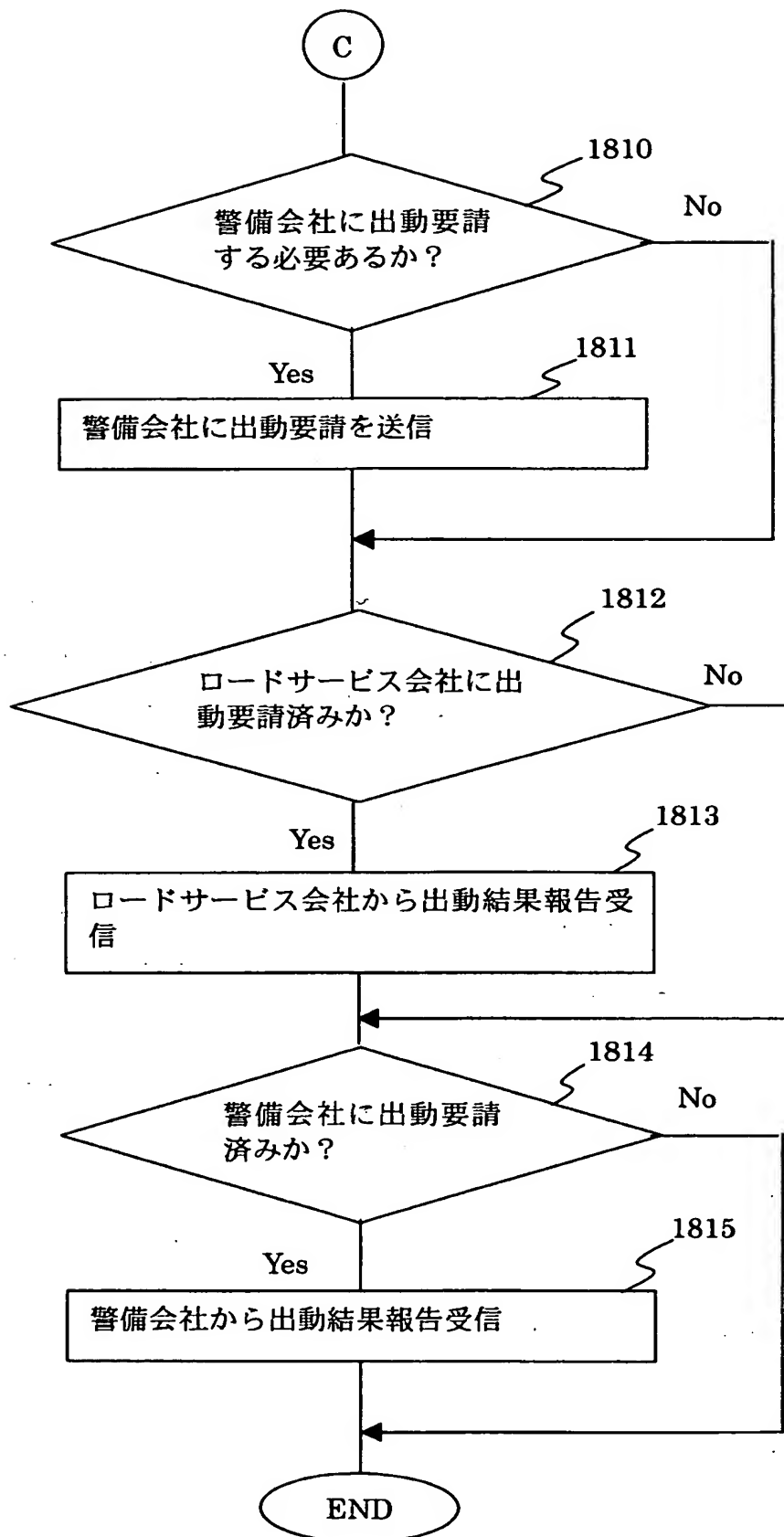


【図 1 8】

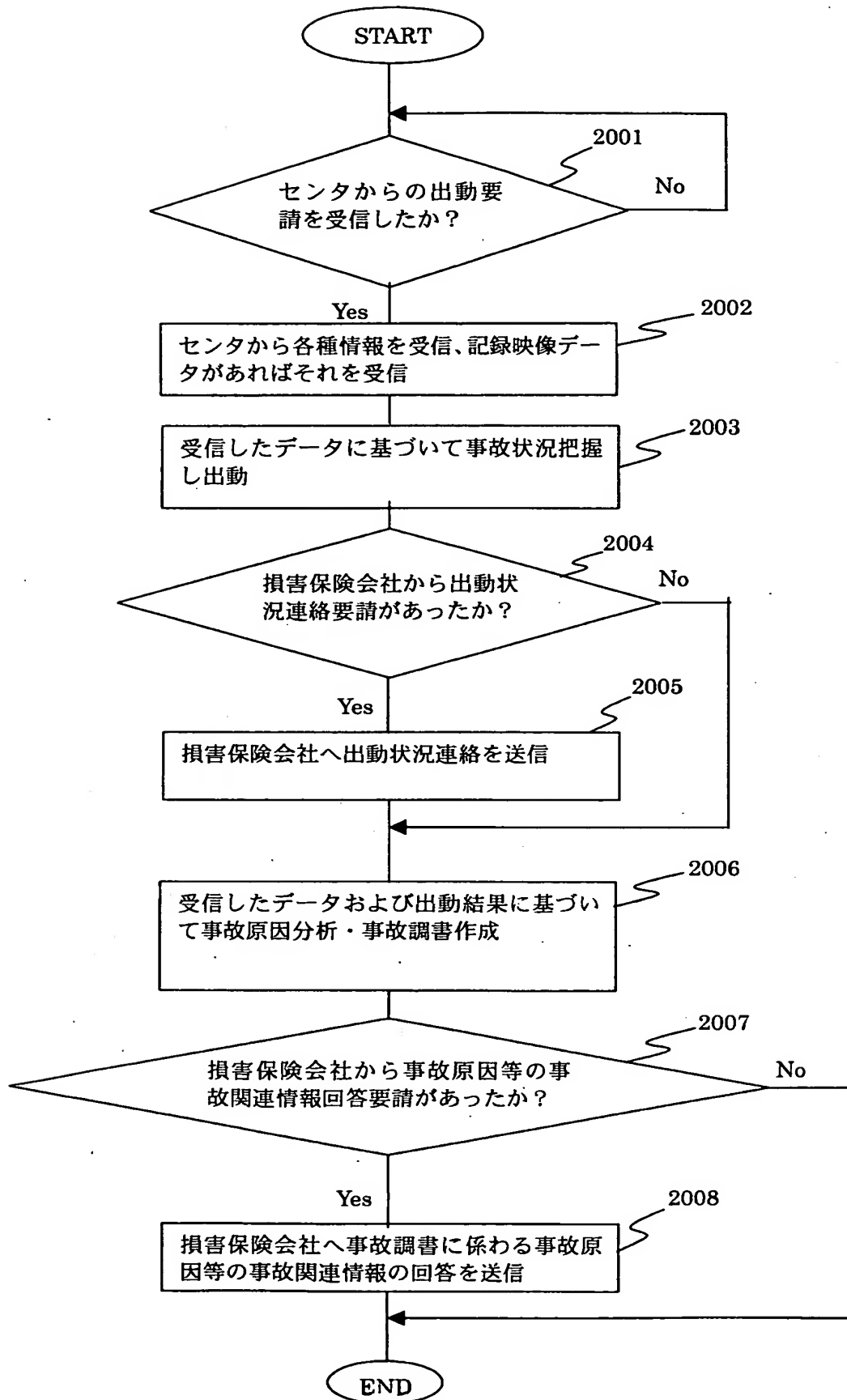
ステップ 1 6 1 5



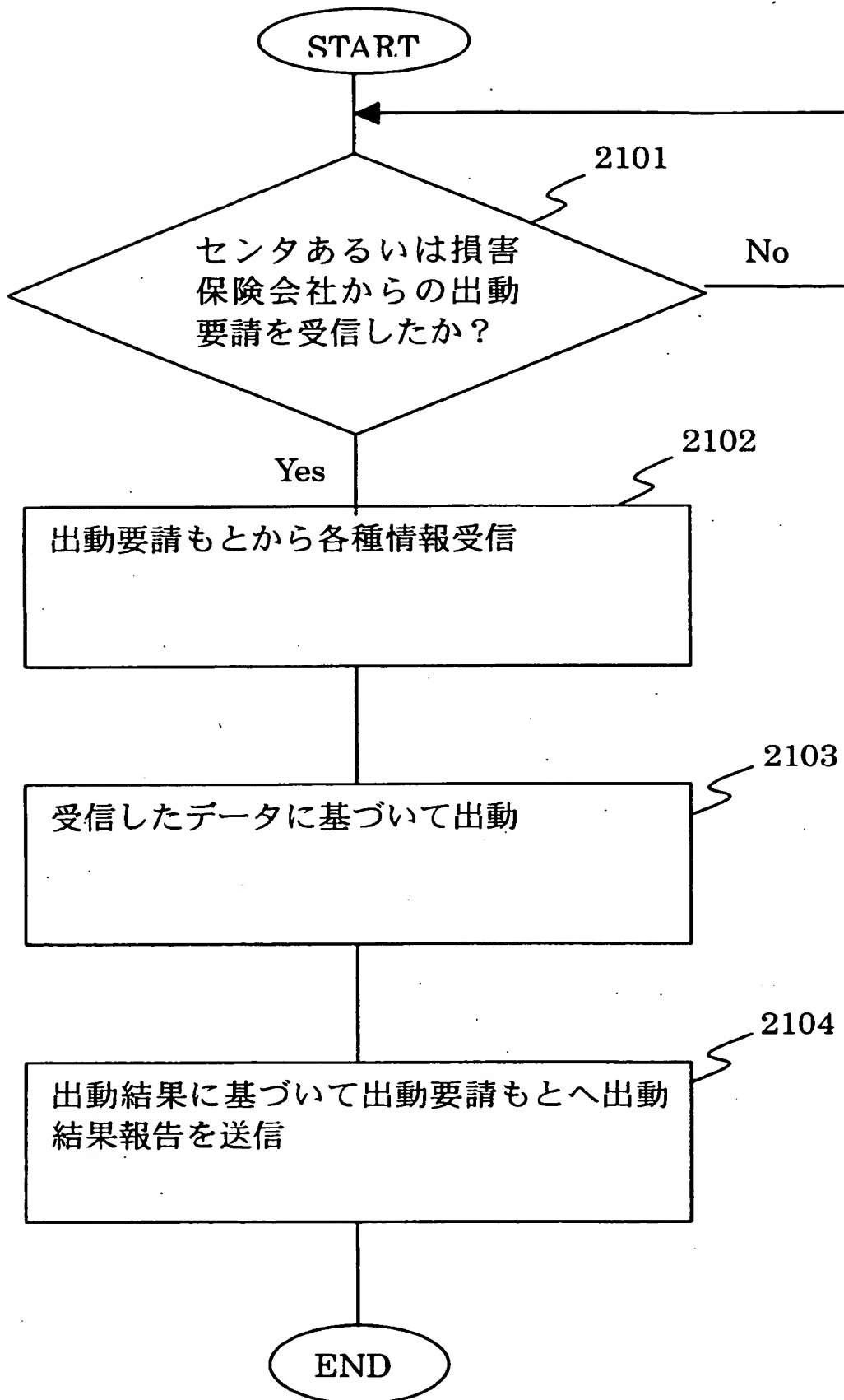
【図 1 9】



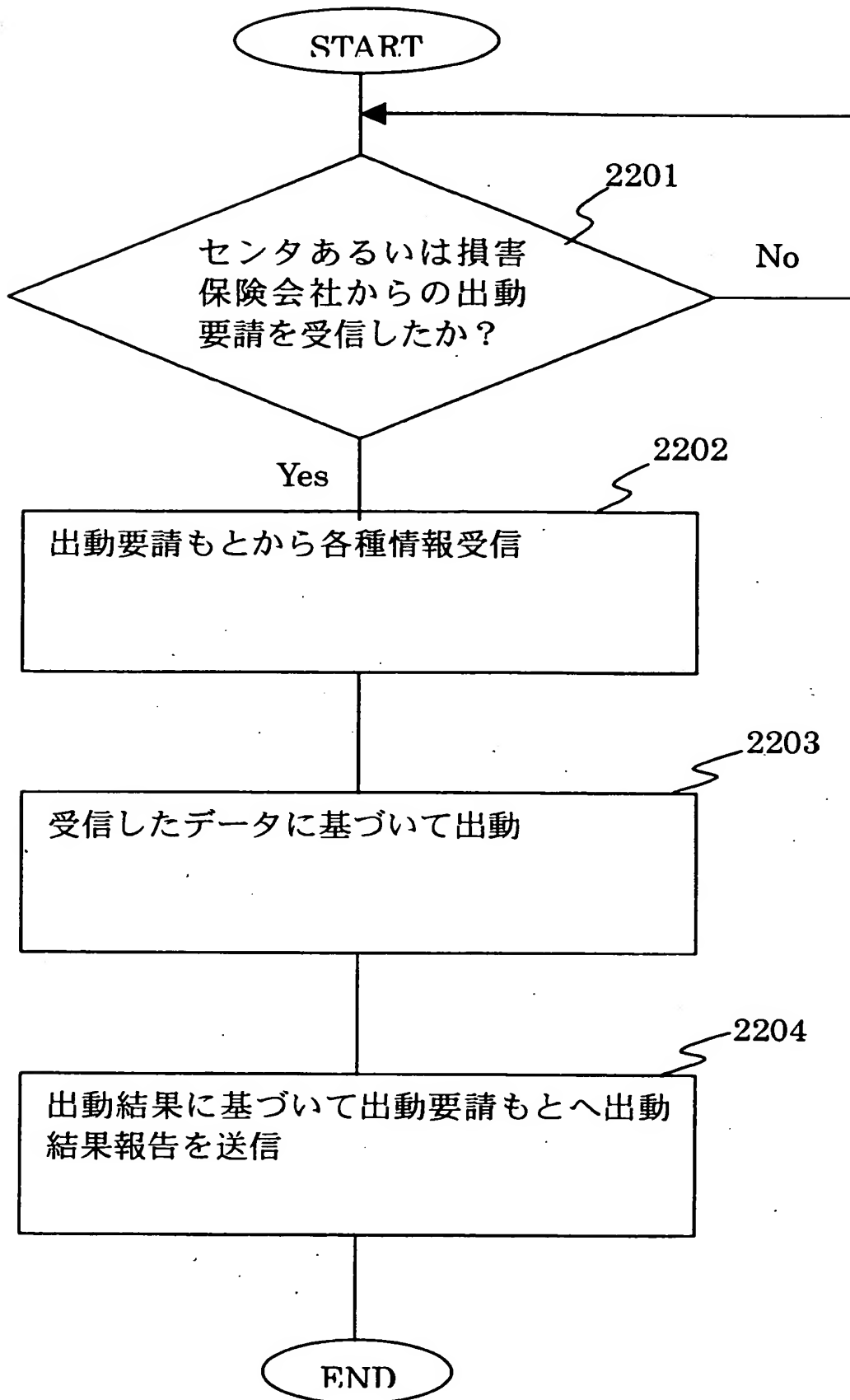
【図 2 0】



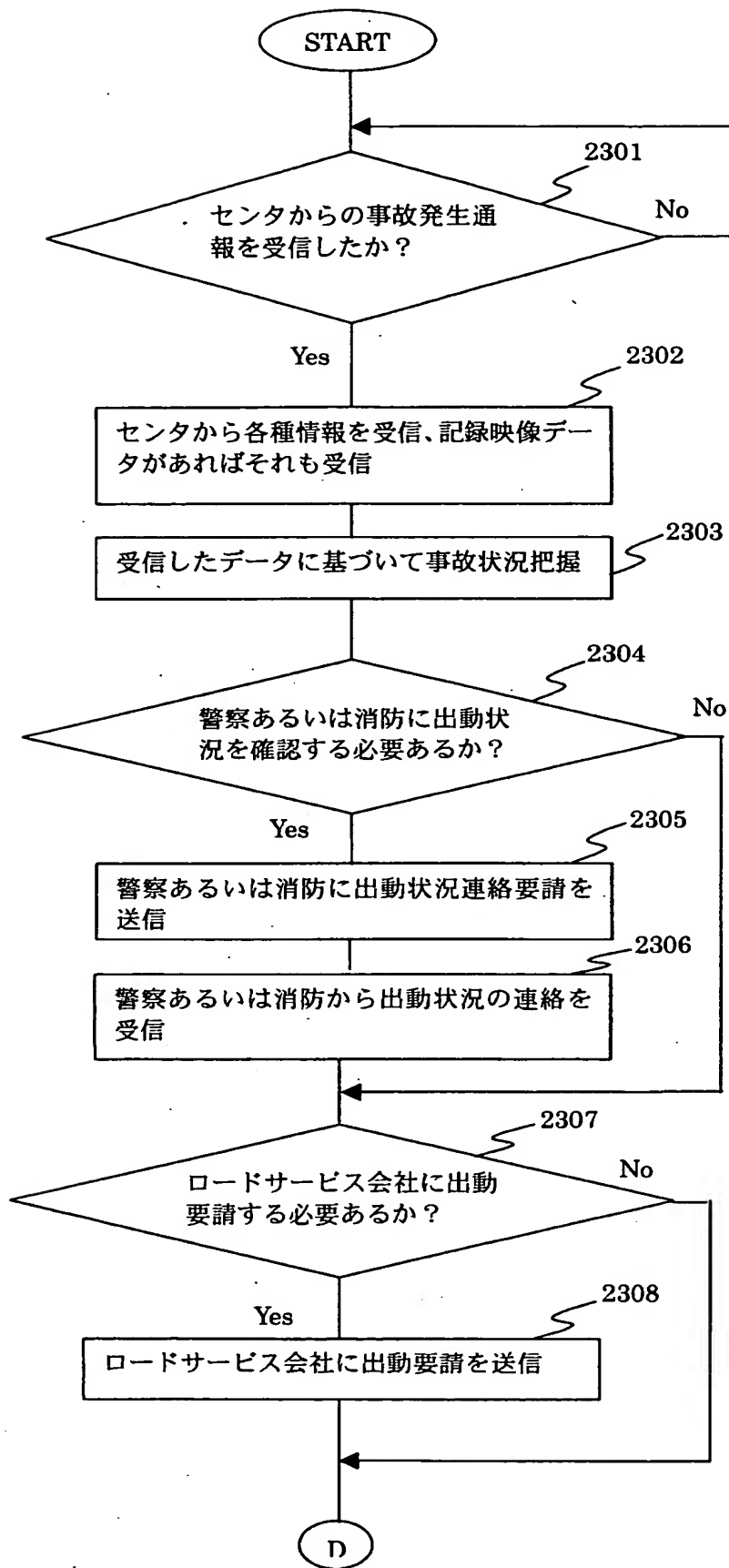
【図 2 1】



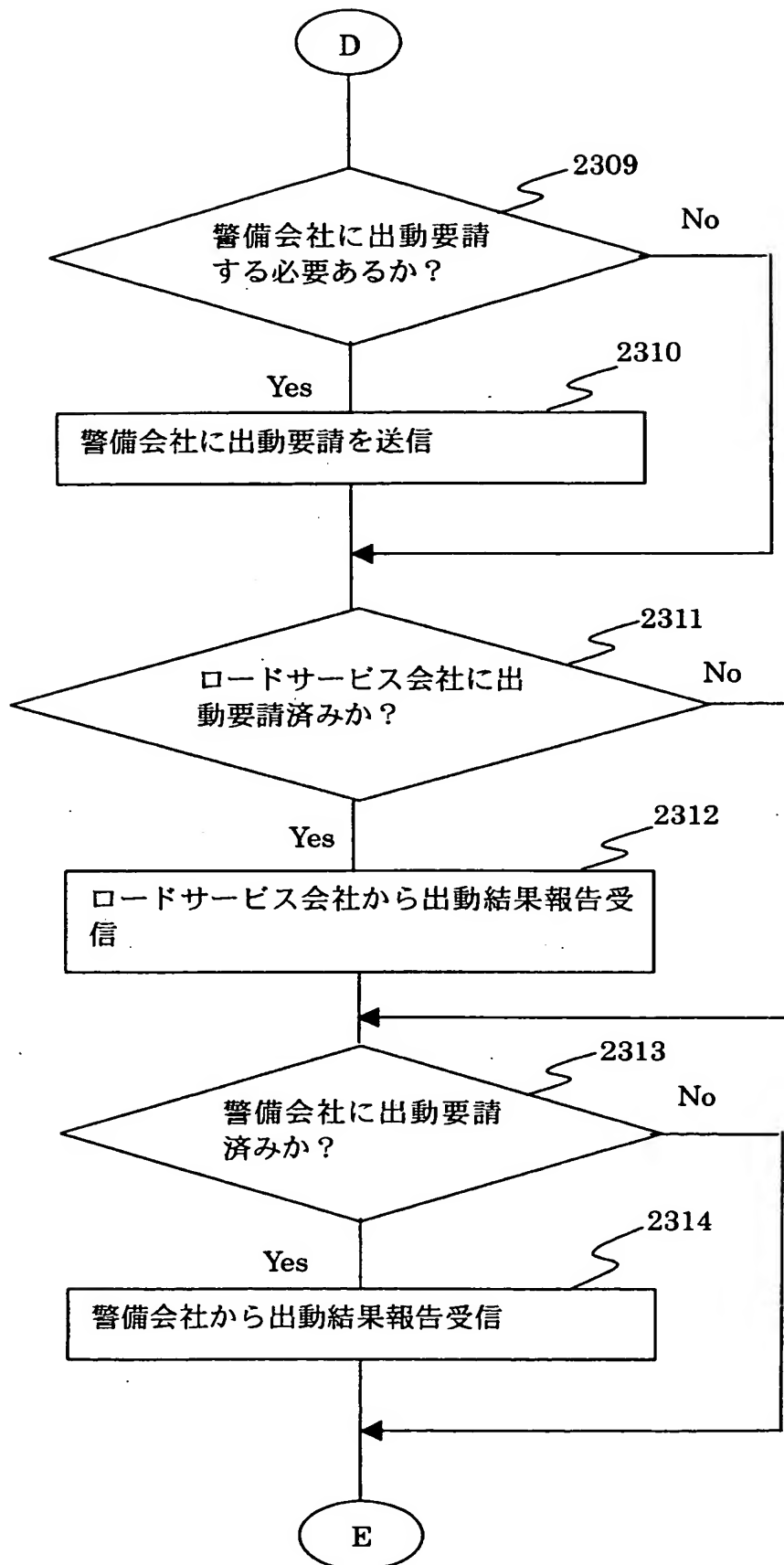
【図 2 2】



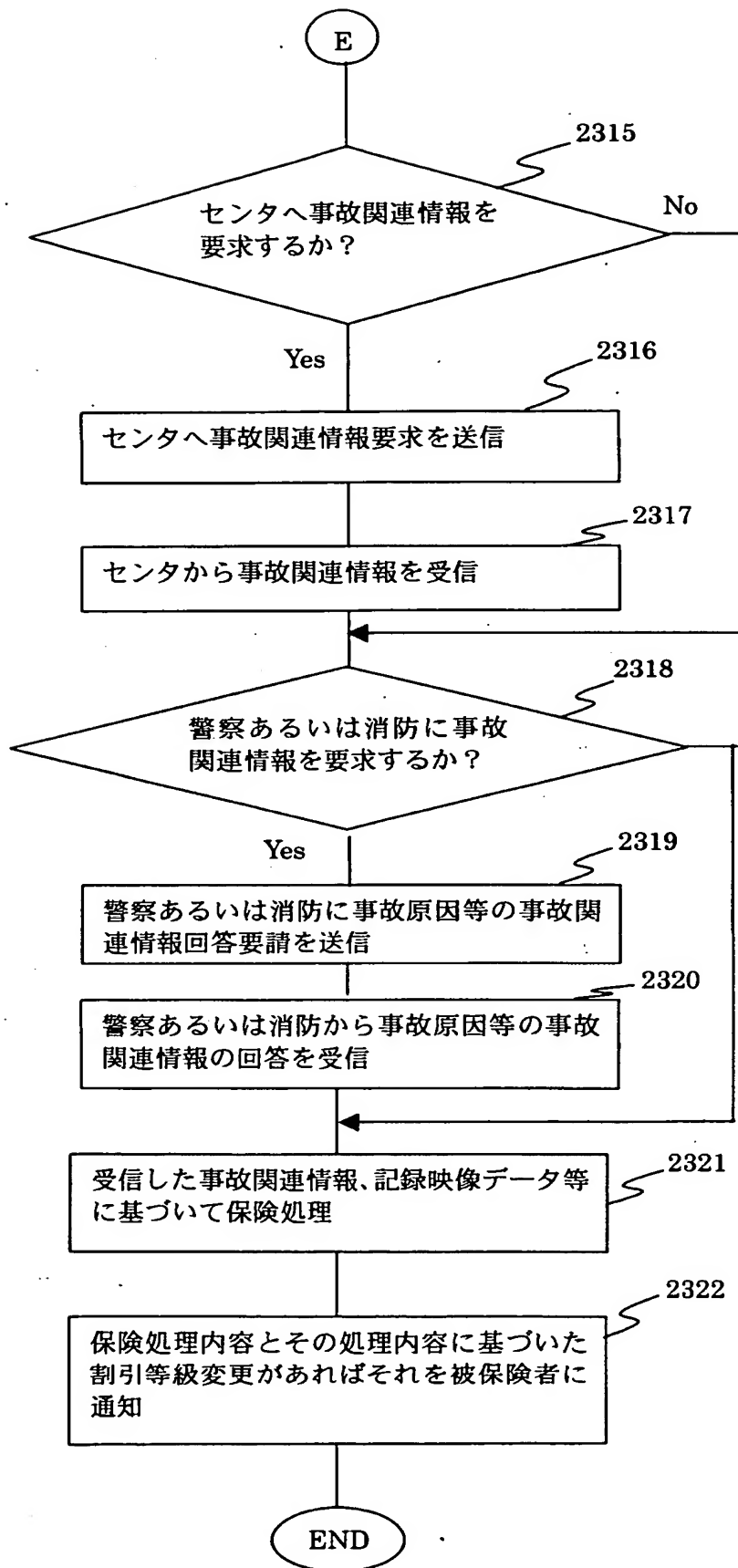
【図 2 3】



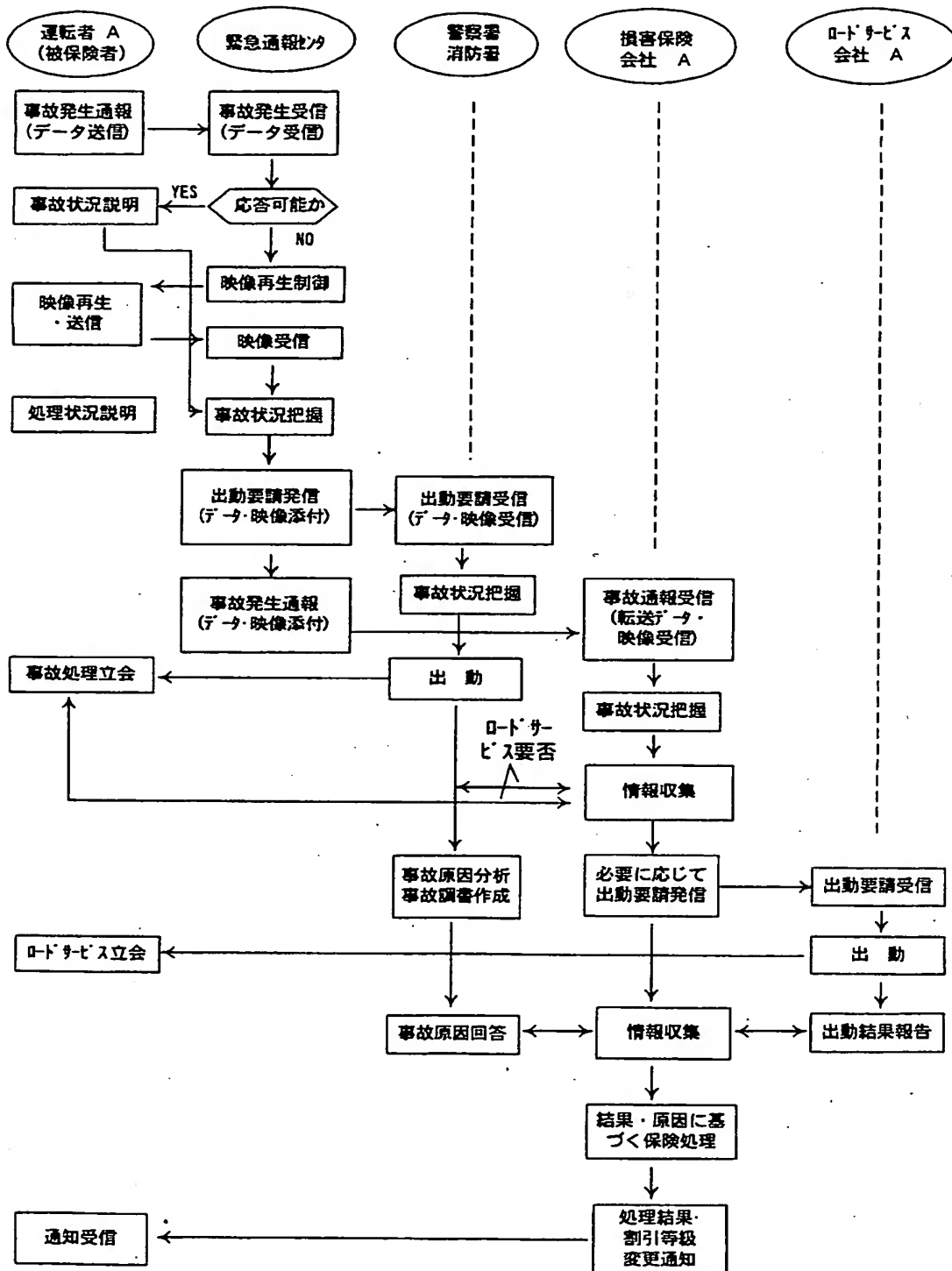
【図 2 4】



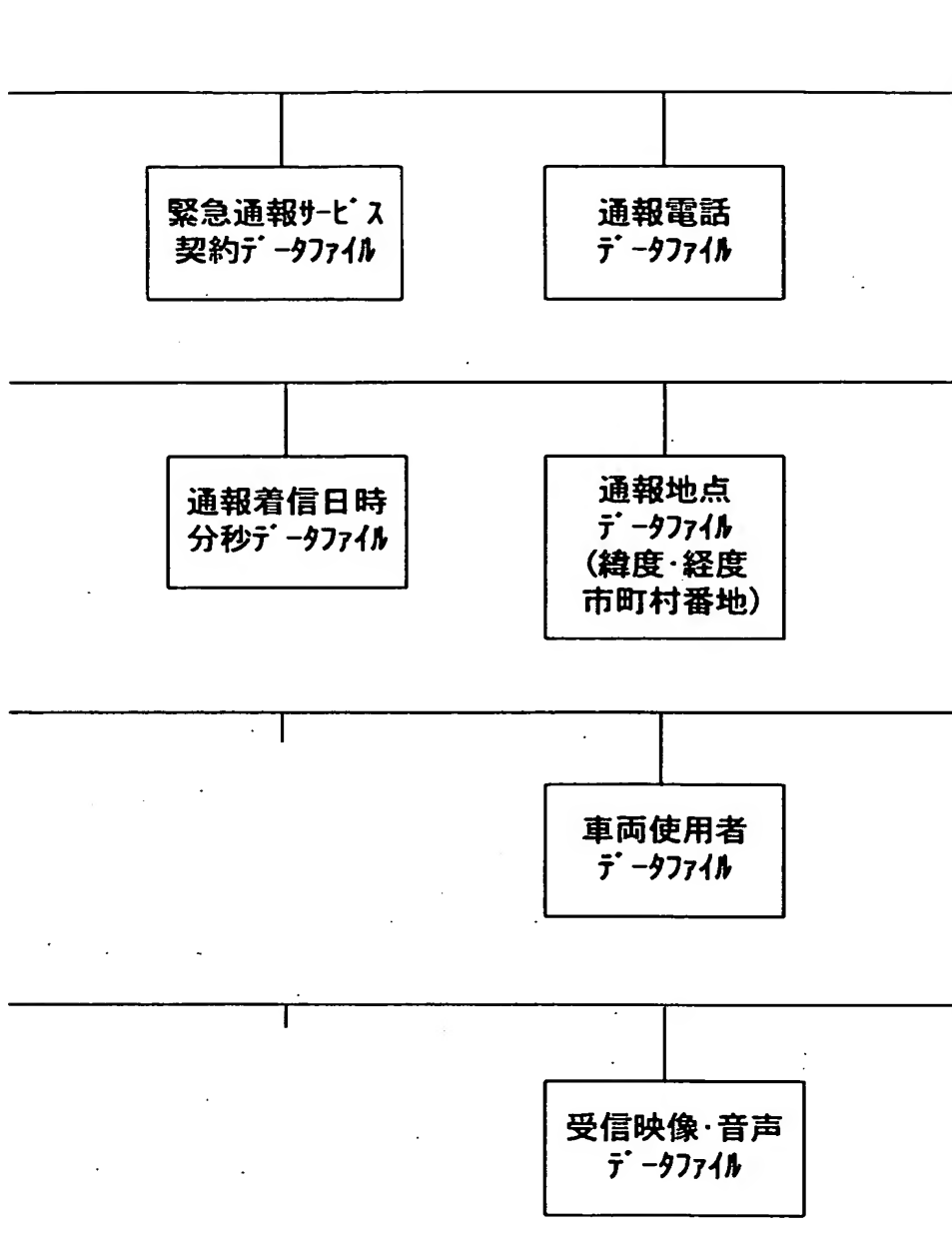
【図 2 5】



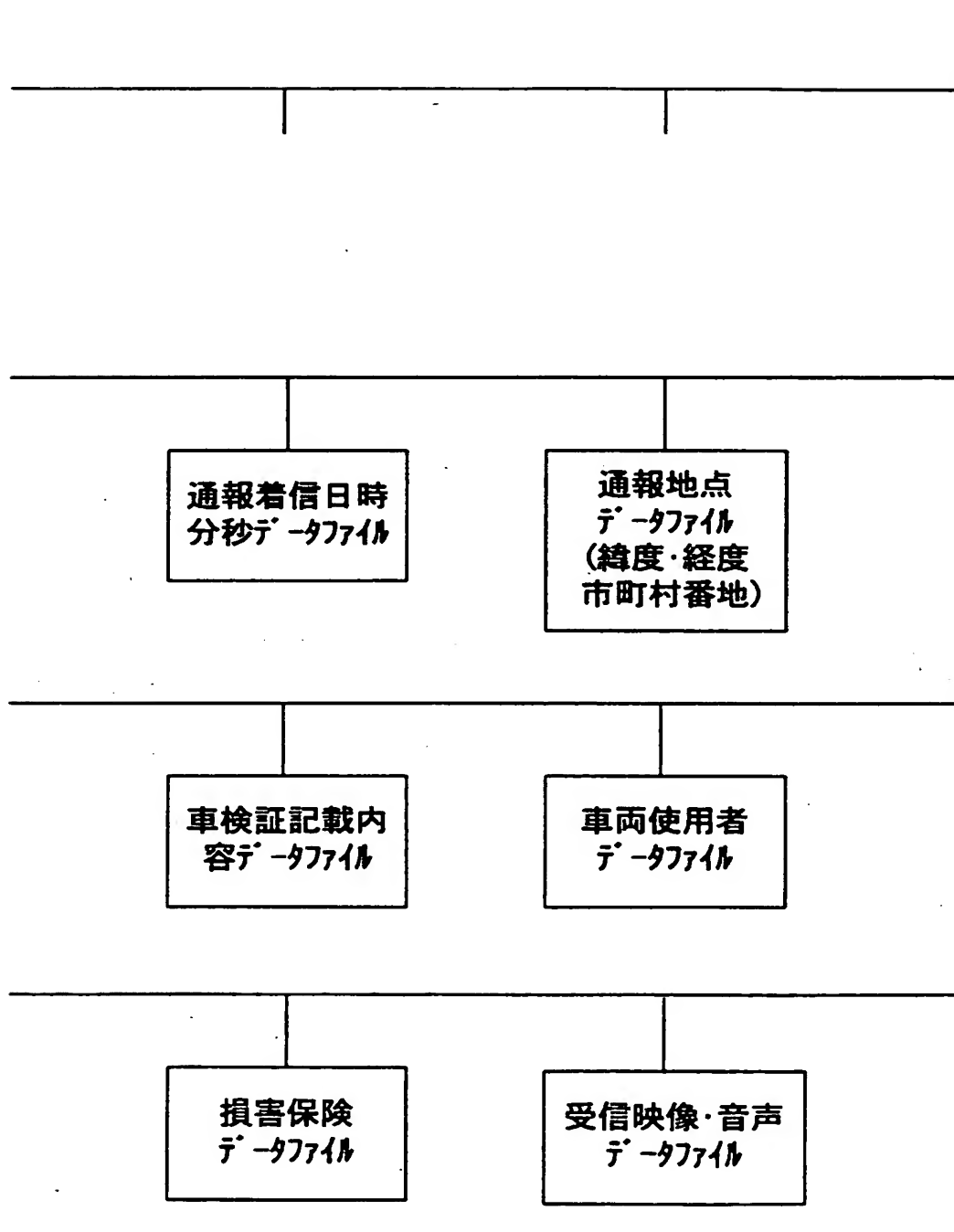
【図 26】



【図 27】



【図 28】



【図 29】

3301 3302 3303 3304 3305

通報詳細 | 対象車両登録情報 | 受信映像 | 緊急出動要請 | 保険会社 | 警備会社 | ロードサービス

受信映像
前方映像
後方映像

01.06.01
12:30:24

撮影時刻
(日時分秒)

信号機点灯色

路面

対象車両の
運転情報
(時速・操舵
角・制動灯)

信号機点灯色

対象車両
の前部

相手車両

20

信号機点灯色

保険会社

損害保険会社名 : XXXXX会社

3307

情報送信

連絡ログ

2001/06/01 12:32:40 XXXXXXXXXX

通報詳細

自動通報/手動通報 : 自動および手動通報

通報受信時刻 : 2001/06/01 12:30:45

通報電話ダイヤル番号 : 090XXXXXXXX

通報地点緯度経度 : N35° 24' 19"
E135° 07' 58"

自己申告通報者氏名 : XXXX XXXX

申告通報者氏名の登録 : 有り

通報者の「A」ロード確認 : 良

通報地点番地 : XX県XX市XX町XXX-XX

通報ダイアログ・リスト

2001/06/01 12:30:45	XXXXXXXXXX
2001/06/01 12:31:30	△△△△△△△△△△
2001/06/01 12:32:05	□□□□□□□□
2001/06/01 12:32:50	▲▲

3306

地図情報入手

3308

録音再生

3301 3302 3303 3304 3305

通報詳細 | 対象車両登録情報 | 受信映像 | 緊急出動要請 | 保険会社 | 警備会社 | ロードサービス

受信映像
前方映像
後方映像

01.06.01
12:30:24

撮影時刻
(日時分秒)

信号機点灯色

路面

対象車両の
運転情報
(時速・操舵
角・制動灯)

信号機点灯色

対象車両
の前部

相手車両

20

信号機点灯色

緊急出動要請

要請先の警察署名 : XXXXX署

3309

情報送信

要請連絡ログ

2001/06/01 12:35:05 XXXXXXXXXX

対象車両登録情報

緊急通報サービス契約番号 : XXXXXXXXX

契約状況 : サービス期限 2003/09/30まで

盗難連絡 : 無し

車両登録番号 : XXXXXXXX

車種 : XXXXXX 車体色 : XXXXXX

所有者氏名 : XX XX 所有者連絡先 : XXXXXXXXX

登録運転者氏名 血液型 連絡先

XX XX	A	XXXXXXXXXX
XX □□	B	XXXXXXXXXX
▲▲ ▼▼	AB	XXXXXXXXXX

警備会社

保険会社優先連絡の指示有り/無し : 無し

3311

警備会社候補検索

連絡ログ

2001/06/01 12:47:15 XXXXXXXXXX

ロードサービス会社

要請先の消防署名 : XXXXX署

3310

情報送信

要請連絡ログ

2001/06/01 12:40:00 XXXXXXXXXX

ロードサービス会社

保険会社優先連絡の指示有り/無し : 無し

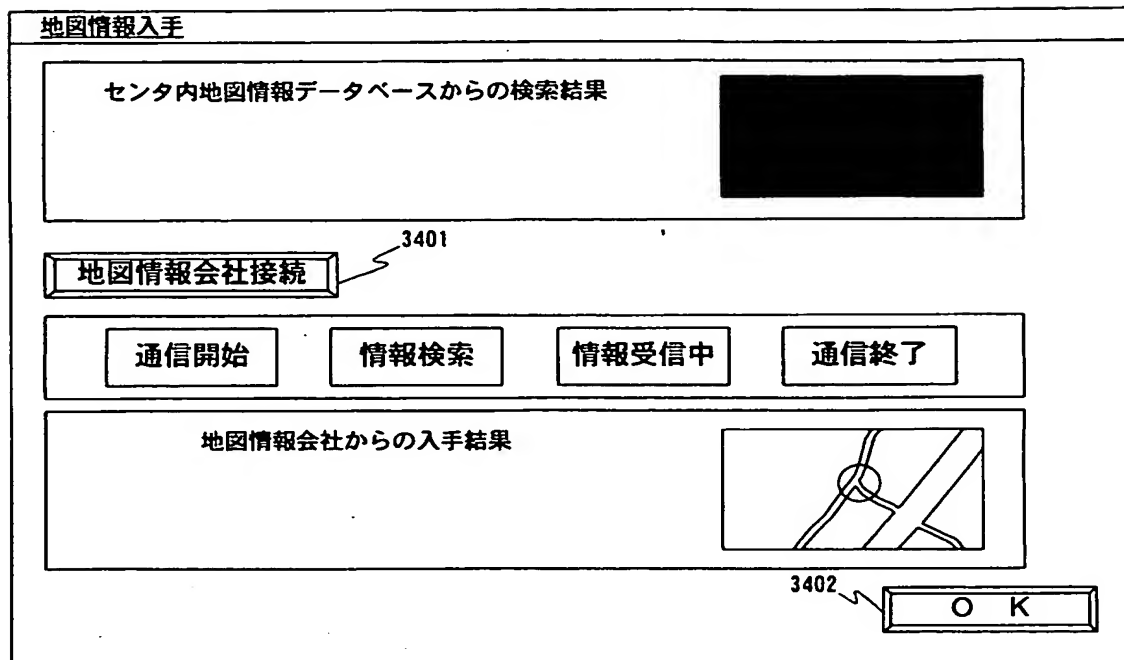
3312

ロードサービス会社候補検索

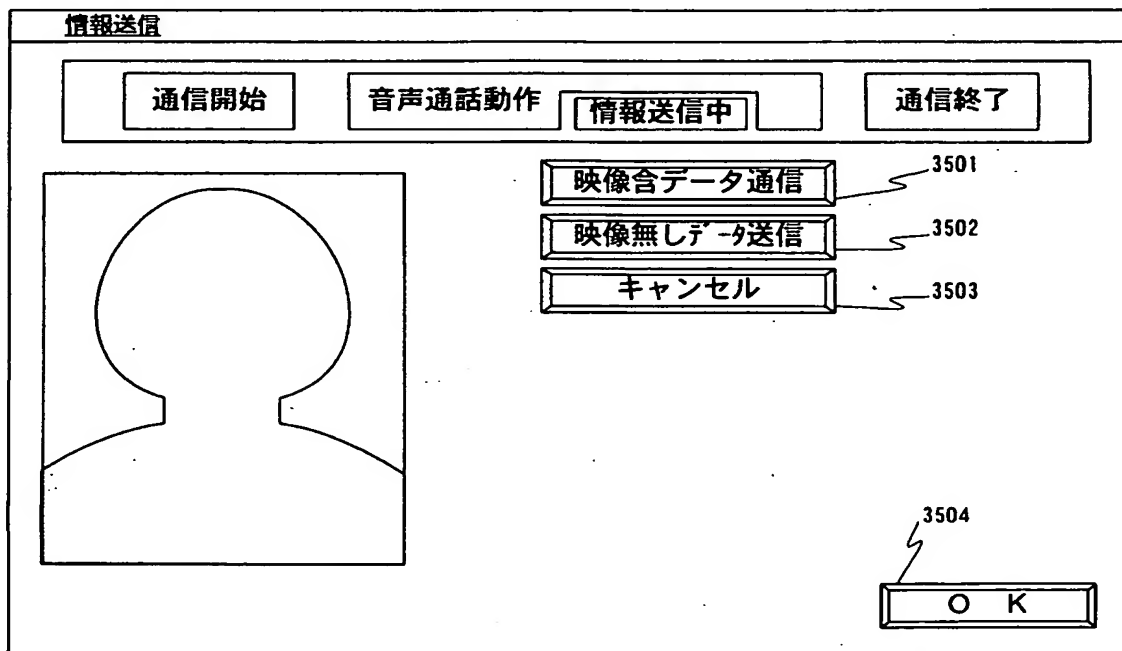
連絡ログ

2001/06/01 12:52:20 XXXXXXXXXX

【図 30】



【図 31】



【図 3 2】

警備会社候補検索	
検索結果	
契約警備会社 : XXX警備会社・XXXX派遣センタ	連絡先 : 0xxxxxxxxx 3601
代行可能警備会社 : VVV警備会社・XXXX営業所	連絡先 : 0xxxxxxxxx 3602
代行可能警備会社 : OOO警備会社・XXXX営業所	連絡先 : 0xxxxxxxxx 3603
警備契約内容リスト	
OK 3604	

【図 3 3】

ロードサービス会社候補検索	
検索結果	
契約サービス会社 : XXXサービス会社・XXXXセンタ	連絡先 : 0xxxxxxxxx 3701
代行可能サービス会社 : VVVサービス会社・XXXX営業所	連絡先 : 0xxxxxxxxx 3702
代行可能サービス会社 : OOOサービス会社・XXXX営業所	連絡先 : 0xxxxxxxxx 3703
ロードサービス契約内容リスト	
OK 3704	

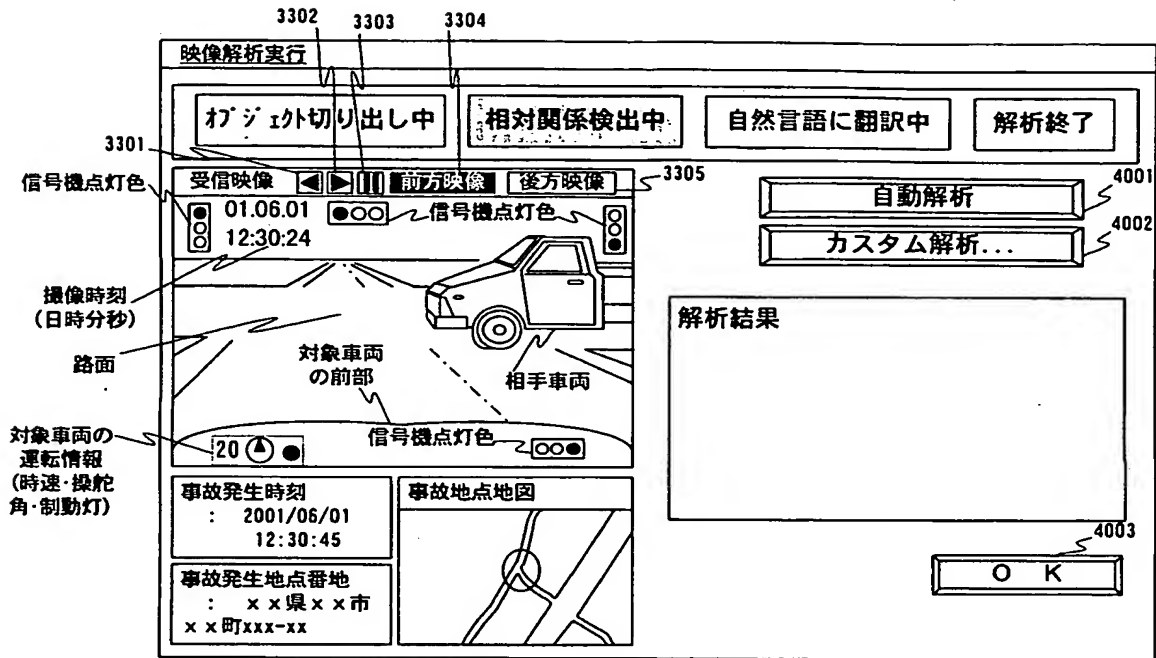
【図34】

3301 3302 3303 3304 3305

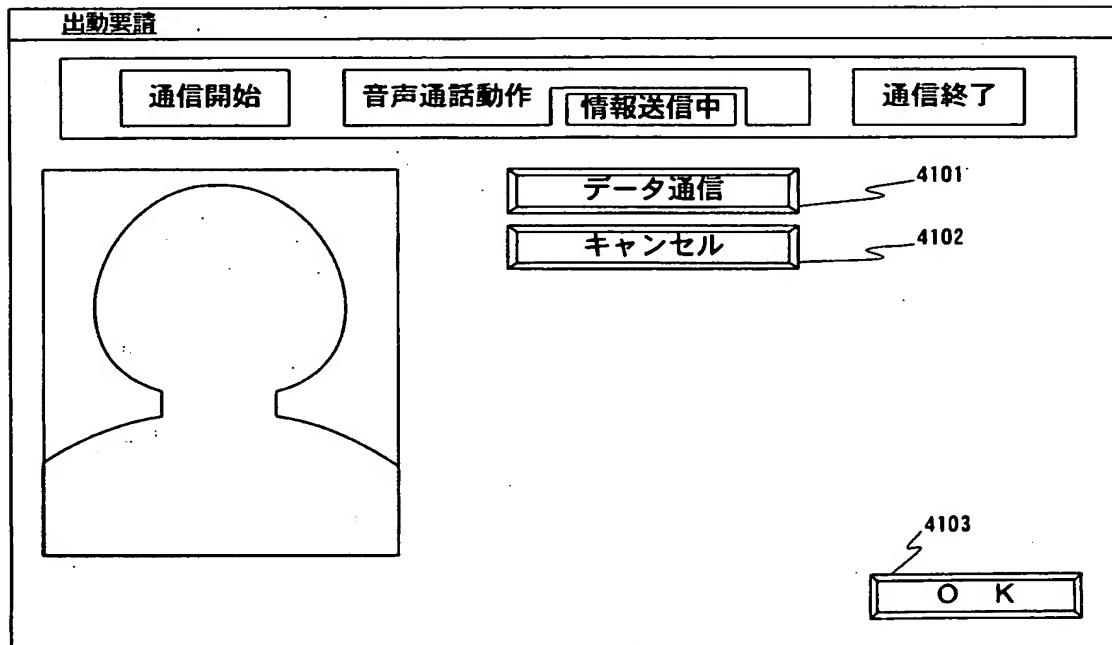
出動要請詳細		受信映像		到達経路現況		事故調書作成データ	
信号機点灯色	受信映像	前方映像	後方映像	出動要請詳細			
01.06.01	12:30:24	●○○	●○○	要請者(緊急通報センタ)名 : XXXセンタ			
撮像時刻 (日時分秒)		信号機点灯色		要請者信時刻 : 2001/06/01 12:35:05			
路面		対象車両 の前部	相手車両	要請者連絡先(電話ダイヤル番号) : 0xxxxxxxxx			
		20	信号機点灯色	事故地点地図			
対象車両の 運転情報 (時速・操舵 角・制動灯)		到達経路現況		事故地点番地 : XX県XX市XX町XXX-XX			
		道路渋滞 箇所表示	署所在地	事故調書作成データ			
		事故地点		出動者名 : XX XX			
				出動時刻 : 2001/06/01 12:43			
				出動状況 :			

出証特 2001-3114277

【図 3 6】



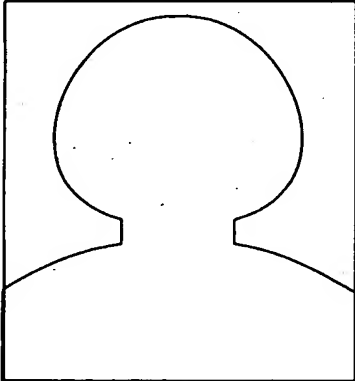
【図 3 7】



【図 3 8】

信用情報送信停止	
通報会社名 : XXXXX 通報センタ	通報電話ダイヤル番号 : 0xxxxxxxx
通報着信時刻 : 2001/06/01 12:31:50	
対象携帯電話ダイヤル番号 : 090xxxxxxxx	
異常検出時刻 : 2001/06/01 12:30:45	異常検出内容 : 衝撃検出
信用情報送出停止 の開始時刻 : 2001/06/01 12:33:10	
解除確認 4201	
携帯電話通信機能モニタリング・解除確認 ログ 2001/06/01 12:31:50 XXXXXXXXX 2001/06/01 12:35:10 △△△△△△△△△△ 2001/06/01 12:40:05 □□□□□□□□ 2001/06/01 12:44:50 ▲▲▲▲▲▲▲▲	

【図 3 9】

信用情報送信停止 解除確認	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>通信開始</div> <div>通信機能モニタリング 中</div> <div>音声通話中</div> <div>通信終了</div> </div>	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>確認完了・停止解除 4301</div> <div>停止継続 4302</div> </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 200px;"> 音声通話経過時間 : 1分28秒 </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">O K 4303</div> </div>

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 通報システムにおいて、緊急通報センタからの事故状況質問等の呼びかけに対して事故車側の運転者が応答できない程の重大な事故であっても、救急・救命効果を高めることができる。

【解決手段】 移動物体に加わった衝撃を検出した結果に応じ、衝撃検出時の前後の映像信号を記録保持し、かつ、救急通報センタへその保持された映像信号を送信する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-185688
受付番号	50100888644
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0091
作成日	平成13年 6月22日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】	申請人
【識別番号】	000001122
【住所又は居所】	東京都中野区東中野三丁目14番20号
【氏名又は名称】	株式会社日立国際電気

【書類名】 手続補正書

【提出日】 平成13年 9月19日

【整理番号】 K131159AA

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2001-185688

【補正をする者】

【識別番号】 000001122

【氏名又は名称】 株式会社日立国際電気

【代表者】 遠藤 誠

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 東京都中野区東中野三丁目14-20 株式会社日立国際電気内

【氏名】 波多江 保彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都小平市御幸町32番地 日立電子株式会社 小金井工場内

【氏名】 臼井 修司

【発明者】

【住所又は居所】 東京都小平市御幸町32番地 日立電子株式会社 小金井工場内

【氏名】 中村 宜文

【プルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-185688
受付番号	50101380322
書類名	手続補正書
担当官	小暮 千代子 6390
作成日	平成13年12月12日

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】	申請人
【識別番号】	000001122
【住所又は居所】	東京都中野区東中野三丁目14番20号
【氏名又は名称】	株式会社日立国際電気

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001122]

1. 変更年月日 2001年 1月11日

[変更理由] 名称変更

住 所 東京都中野区東中野三丁目14番20号

氏 名 株式会社日立国際電気